



El sistema de evaluación y las competencias
docentes para incluir la sostenibilidad en el aula: la
percepción de los docentes del S. XXI

Trabajo de Fin de Grado

Antonio Velázquez Mateo

Grado de Educación Primaria. 4º Curso.

Tutorización bajo la supervisión de Rocío Jiménez Fontana.

El sistema de evaluación y las competencias docentes para incluir la sostenibilidad en el aula: la percepción de los docentes del S. XXI

Trabajo de Fin de Grado

Autor: Antonio Velázquez Mateo

Tutorización: Rocío Jiménez Fontana

Índice

Introducción	1
Fundamentación teórica de la propuesta.	2
El concepto de la sostenibilidad	2
La relación entre la sostenibilidad y la escuela	4
La evaluación y su importancia en la escuela.....	6
Instrumentos de evaluación: acercamiento hacia una perspectiva sostenible.	8
La evaluación en el marco de la sostenibilidad	10
El papel de la evaluación en las competencias desde la perspectiva de la sostenibilidad.	12
Propuesta de investigación y conclusiones	18
Metodología de investigación	18
Descripción de la muestra	20
Instrumento de recogida de la información	21
Sistema referente para el análisis.....	22
Análisis de la información recogida.....	30
Bloque I.....	31
Bloque II.....	36
Bloque III.....	39
Conclusión de la recogida de información	44
Conclusiones finales	45
Referencias y fuentes consultadas.	46
Anexos	50

Introducción

Ante la problemática mundial que concierne tanto a los campos éticos, naturales, económicos y sociales, surgen propuestas de transformación que anhelan ser una respuesta de transformación hacia dicha problemática.

Entre los muchos términos, ideologías y planteamientos, surge lo que conocemos como Sostenibilidad. Se trata de un vocablo bastante pronunciado en la actualidad, que nace de la necesidad transformadora, de cara a la dificultad ambiental que se establece en nuestro planeta el cual se remonta desde hace ya algunas décadas, como dejan en constancia algunos investigadores y bases de datos como el Informe Brundtland entre otros, el cual recalcaremos más adelante. Sin embargo, como veremos en la elaboración del presente documento, observaremos que se trata de una problemática ya premeditada tiempo atrás antes de contemplarla con el término de “desarrollo sostenible”. De hecho, ya Thomas Malthus vaticinaba en 1798 con su *Ensayo sobre el principio de la población* el inconveniente de un crecimiento descontrolado de la población humana en contra de la capacidad de recursos y su regeneración, lo que el autor denominó como *Teoría poblacional*.

Pese a lo anterior, aunque el nacimiento de este concepto sea por lo general adquirido en el campo natural y económico, en el transcurso de su evolución como término, ha ido adentrándose y formándose en el área de estudio o disciplina de la educación, como objeto ideológico para formar a ciudadanos reflexivos, críticos y racionales hacia su entorno, sociedad y posibilidades que les brinda el hoy por hoy en cada contexto.

El presente documento de investigación tiene como fin, ofrecer un sentido más amplio de sostenibilidad, desde un punto de vista coloquial, pasando por informes técnicos y definiciones establecidas hasta llegar al ámbito de la Educación, foco principal de nuestro trabajo. Recalcaremos, dentro del campo educativo, la evaluación como herramienta para llevar a cabo este proceso además de la importancia de las competencias dentro del papel docente para lograr alcanzar el objetivo de desarrollar a ciudadanos competentes.

Fundamentación teórica de la propuesta.

El concepto de la sostenibilidad

Sin duda alguna, la sostenibilidad es un término que se ha ido abriendo paso en nuestro vocabulario durante los últimos años, procedente de los sucesos que conciernen al planeta en el que habitamos y su estado evolutivo debido a nuestra explotación de recursos. Sin embargo, a menudo hablamos de sostenibilidad como un concepto únicamente relativo al apartado económico y ecológico, quedando como argumento base la conservación del planeta y la preservación racional de los materiales que nos ofrece nuestro globo.

Es por ello incluso, que la Real Academia Española entiende que este vocablo puede definirse cómo “Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente”. Esto es reflejo de lo que hasta día de hoy se entiende, al menos comúnmente, la sostenibilidad como lo correspondiente a determinados marcos económicos y/o ecológicos.

Sin embargo, la primera vez que surge el concepto de “Desarrollo Sostenible” es en el Informe Brundtland, elaborado en 1987, publicado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo. Dicho documento, según Paniagua y Moyano (1998) matizaba en mayor parte los aspectos en relación a la conservación de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente, por lo que dicho término se regía mayoritariamente hacia aspectos naturales. Aun así, ya en la década de los 90, Bybee (1991), matizaba la *emergencia planetaria* como consecuencia de la situación descontrolada en cuanto a la sobreexplotación de recursos y ante la extensa desigualdad entre las dos clases sociales existentes en el mundo, lo que actualmente conocemos como países desarrollados y subdesarrollados. Desde la perspectiva de la autora, ya podríamos integrar dentro del concepto de sostenibilidad un término más extenso que recoge tanto aspectos medioambientales como aspectos sociales y culturales.

Este vocablo continúa redefiniéndose de forma progresiva, integrando cada vez más su concepto social y cultural al nivel del de su origen, el cual era meramente natural. Basándonos en la investigación de Pierce (1992) (citado en Paniagua y Moyano, 1998, p. 156) podemos entender la sostenibilidad como un concepto pluridimensional, que abarca tanto los aspectos sociales como ecológicos.

En 2005 (Vilches, Macías y Gil, 2005), las Naciones Unidas promueven la toma conciencia respecto a la responsabilidad de los profesionales del ámbito educativo acerca de la necesidad de formar ciudadanos consecuentes ante la problemática socio-ambiental presente, a través del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Podemos

entrever que es un término que ha ido evolucionando, y que sigue estando presente en nuestro léxico cada vez más, a causa del conflicto generado por la humanidad.

En septiembre de 2015, las Naciones Unidas adoptaron una serie de medidas vigentes hasta el año 2030, conocidas como “Objetivos de desarrollo sostenible”. Este acuerdo se compone de un total de diecisiete objetivos globales, con el fin de alcanzar la sostenibilidad de una forma más conforme al conjunto de la problemática actual, y no en los términos comentados anteriormente. Los objetivos marcados se comprenden entre los siguientes:

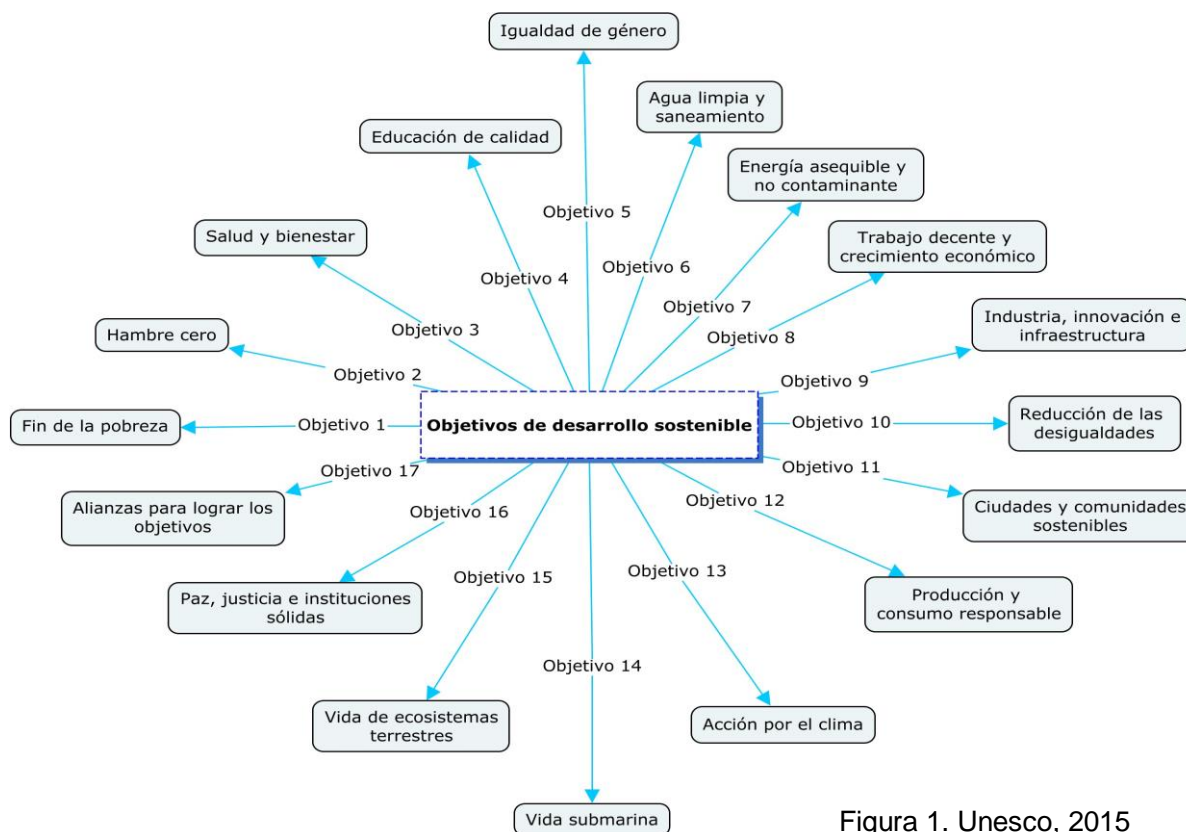


Figura 1. Unesco, 2015

Es evidente, que los seres humanos, como especie racional y habitante del planeta, debemos comprometernos con nuestro entorno, dada sus magnitudes naturales, humanas, sociales y culturales, de manera inmediata. Nos posicionamos así con las palabras de Toledo (2002, pp.6): “los seres humanos están obligados a mantener el delicado equilibrio del ecosistema planetario, en un acto de solidaridad con su entorno, es decir, con todas las cosas vivas y no vivas, puesto que formamos parte de una inmensa comunidad cósmica y planetaria”. En relación a esto, y teniendo en cuenta la esencia de los objetivos de desarrollo sostenible, no debemos obviar que tanto la sostenibilidad como la educación se encuentran en el mismo barco, guardan relación mutua debido a los acontecimientos contextuales que deparan a la generación presente y futura. Según Aznar Minguet (2003, p. 153.) la sostenibilidad “debe ser entendida como un proceso equilibrado de interacciones dinámicas entre: los sistemas de la economía humana, los sistemas sociales formados por personas,

grupos y países culturalmente diversos, y los sistemas medioambientales globales y locales". Es por ello que no hablamos de una singularidad económica, sino también de objetivos recurrentes a la educación; objetivos como el derecho a una educación de calidad, la reducción de desigualdad de género, el consumo responsable, entre otros muchos, los cuales se encuentran estrechamente ligados con la educación. Por lo tanto, entendemos la educación como un medio para llegar a cumplir un propósito basado en una ideología global sostenible, un vehículo que suponga el desarrollo de generaciones competentes a la hora de tomar decisiones variables en función de la situación, realizar una valoración crítica, habilidades de desempeño y voluntad de cambio, concienciación y demás variables que supongan en favor de un ciudadano acorde a los presentes y nuevos retos ligados a la sostenibilidad, el cuidado de nuestro planeta en todas sus magnitudes sociales y naturales.

La relación entre la sostenibilidad y la escuela.

Antes de entender a la escuela y sus lazos con la perspectiva sostenible, debemos entender que sucede en nuestro contexto social a partir de esa misma visión. Nos encontramos ante una profunda situación de riesgo ambiental y social en un mundo estrechamente globalizado, las diferencias de pensamiento o multiculturalidad, e incluso los grandes avances acontecidos en los países desarrollados durante la época moderna que han conllevado a la creación de esa amplia diferencia con los países subdesarrollados, dificultan en parte los tardíos acuerdos alcanzados para la resolución de la problemática y alcanzar el desarrollo sostenible. Por otro lado, aunque es evidente la situación de emergencia por la que acontecemos, son numerosas las organizaciones en pro del cambio en este aspecto, no tan solo la ya nombrada UNESCO, sino también organismos como *Friends of the Earth* (<http://www.foe.org/>) o *World Wildlife Fund* (<http://www.wwf.org/>). En el caso de este último, se trata de una organización mundial que no tan solo trabaja por la preservación de los espacios naturales, sino también desde un prisma sostenible donde se procure tanto el bienestar de las personas dentro de sus comunidades y políticas como las soluciones arraigadas al aspecto ambiental. Cuentan con una cifra de más de cinco millones de voluntarios alrededor de unos 100 países, por lo que es evidente que existe una mayor concienciación sobre nuestro deber sobre el cuidado del planeta.

En acuerdo a los objetivos pactados por la UNESCO, como comentábamos anteriormente en la Figura 1, y a partir de lo tratado durante el final del apartado anterior, es posible observar la correlación que existe entre la educación y sostenibilidad. En su caso, podemos establecer un cabo de relación a través de los *ejes transversales* e incluso las *competencias*. Llegados a este punto, podríamos trabajar a partir de lo planteado dentro del marco educativo actual, pero enlazarlos con competencias como las que plantea CADEP-CRUE (2005):

- SOS1.- Competencia en la contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global.
- SOS2. Competencia en la utilización sostenible de recursos y en la prevención de impactos negativos sobre el medio natural y social.
- SOS3.- Competencia en la participación en procesos comunitarios que promuevan la sostenibilidad.
- SOS4.- Competencia en la aplicación de principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales.

A través de ello podríamos, por ejemplo, trabajar términos integrados en el desarrollo curricular como la Igualdad de Género, Producción y Consumo Responsable o Salud y Bienestar, entre muchos otros, por lo que puede dar lugar a lazos entre lo que entendemos por sostenibilidad y escuela, siendo la escuela el medio por el que nos acercamos a la sostenibilidad. Calvo y Corrales. (1999), señalaban la necesidad de direccionar la educación hacia ambientes más comprometidos con nuestro medio y sociedad, añadiendo que deberían tenerse en consideración rasgos básicos como:

- Dotar de la conciencia de la necesidad de conservar los recursos naturales.
- Ser conscientes de las limitaciones naturales y el mal uso de su sobreexplotación.
- Implicar a la sociedad, regenerando la conciencia para la intervención de problemas en igualdad a partir de una mentalidad abierta.
- Procurar acuerdos solidarios que favorezcan la coordinación y la colaboración hacia metas de aspectos generacionales e inmediatos.

Es posible vislumbrar pues, un pensamiento cercano a lo que actualmente conocemos como sostenible. A pesar de que no se emplee un término como “sostenible”, se trata de una filosofía ya emergente muy anterior a lo conceptualizado por la sociedad reciente, recordamos que Pierce (1992) (citado en Paniagua y Moyano, 1998) ya lo valoraba como un término pluridimensional, donde se establecía relación con otros campos más allá del medioambiental.

La perspectiva de lo sostenible con la educación, son términos íntimamente ligados, o al menos esa es la pretensión que se desea lograr. Ligado a ello, la UNESCO (según Gutiérrez, Benayas, y Calvo, 2006, p.28) sostiene la necesidad de, dentro del plano de lo sostenible, “promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad, e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza de todos los niveles”.

Entra en juego el papel de la educación como matizábamos en los anteriores puntos. Como señala Novo (2006) (según cita Elizalde Hevia, 2006), es fundamental un nuevo modelo educativo como instrumento para una sociedad transformadora, donde quede como núcleo central el desarrollo y aprendizaje en colaboración, el cual busque integrar en la educación

los problemas de la sociedad no solo en el ámbito cercano sino también en el mundial, llegando a normalizar y promover una ética planetaria. Así pues, nuevamente, Novo (2006, p.1) establece tres puntos clave donde la educación puede conformarse como eje central para la solución: “La actitud crítica sobre valores del pasado y del presente; las capacidades científicas, éticas y creativas para ayudar a que el mundo sea cada día algo mejor; y la prospectiva que nos orienta hacia un futuro con equidad intergeneracional y armonía con la naturaleza”. Como educadores, debemos proyectar en el aula aquello que queremos lograr, por lo cual seremos nosotros quienes guiaremos a los alumnos procurando la interiorización de ideas en pro a la sostenibilidad, siendo ellos mismo consecuentes con la problemática social y natural que les rodea. Conocemos que la escuela es el reflejo de la sociedad, pero su vez la escuela parte como instrumento transformador de la sociedad directa que le rodea, ya hablemos de largo o a corto plazo. Como consecuencia, llevar a cabo una escuela bajo la perspectiva de la sostenibilidad implica comenzar a transformar la comunidad que nos rodea. En definitiva, debemos darle una vuelta de tuerca a aquello que consideramos enseñar, pues integrar la sostenibilidad en el aula, supone un cambio de actitud y mentalidad total, un cambio en cuanto a la filosofía del aula. En palabras de Martínez Huerta (2010, p.2.) “En realidad, aprender para la sostenibilidad constituye una forma de viajar más que un destino determinado al que llegar”.

Debemos hacer constancia de la importancia de la evaluación en este proceso, ya que a través de esta se permite tomar las decisiones y cambios pertinentes para lograr las situaciones que estimemos favorables para el alumno, siendo esta una herramienta curricular de gran importancia, puesto que nos indica si estamos cumpliendo con aquello que deseamos alcanzar y poder reelaborar a partir de la información recogida.

Esto es extrapolable tanto al rol del docente como al del alumno, donde este último también es partícipe de la evaluación, no solamente como evaluado sino también como regulador y valorador de su propio aprendizaje.

La evaluación y su importancia en la escuela

Uno de los términos que más controversia ocasiona a raíz de su significado y procedimiento es el de la evaluación dentro del campo educativo, aunque comúnmente se ha interpretado como método acreditativo que el docente emplea para valorar determinados aspectos en relación a las actitudes y aptitudes de los alumnos. Se trata de una palabra que pluraliza en cuanto a su denotación y, por ende, ha sido un aspecto cambiante históricamente durante el transcurso de la cronología educativa. Para observar la magnitud cambiante de este concepto, Escudero (2003) expone durante sus investigaciones, el proceso transformativo de la evaluación desde los test psicométricos, pasando por la

revolución tyleriana con un proceso más metodológico, finalizando en un sinfín de métodos, modelos y percepciones llevados a cabo hoy día. Sin embargo, la esencia de la evaluación ha estado muy al margen de los acontecimientos evolutivos sucedidos en educación, por lo que mayoritariamente ha sido consecutivo el uso de una prueba con calificación numérica que no refleje más allá de un temario previamente trabajado, es decir, una prueba cuantitativa carente de distinguir otros aspectos del aprendizaje del alumno. De hecho, según Alonso Sánchez; Gil Pérez y Martínez-Torregrosa. (1996, p.1), entre sus estudios constatan que, “para la mayor parte del profesorado, la función esencial de la evaluación, a fin de cuentas, es medir la capacidad y el aprovechamiento de los estudiantes, asignándoles una puntuación que sirva de base objetiva para las promociones y selecciones”.

En palabras de González Pérez (2001), la relevancia y transformación de la evaluación comienza a ser notoria durante la segunda mitad del siglo XX, siendo los 70 el punto clave para el cambio hacia una nueva atmósfera educativa internacional, a través de nuevas aportaciones como los tipos de evaluación según *Scriven* que desarrollaremos en el siguiente apartado. Previo a esta, la evaluación estaba sometida a una función más ligada a la comprobación de resultados.

Así pues, se alega que *Scriven* en 1967 (como se cita en González Pérez, 2001), dio un paso más allá procurando diferenciar la evaluación sumativa y formativa. Estimó que la función formativa proporcionaba información continua y sistemática, lo cual aportaba la información necesaria con el fin de adecuar aquello que se estaba trabajando. Por otro lado, la función sumativa proporciona información que implica conocer si se logra un contenido en concreto, dando una calificación que permite comparar dichos resultados desde una media.

Es visible el proceso evolutivo de forma cronológica que conforma a la evaluación a día de hoy, siendo a modo de ver personal, una diferencia grotesca entre lo que se entendía por evaluación, es decir, aquel proceso de calificación numérica en cuanto al apto o no apto, hacia el paso de descubrir lo que determina González Pérez. como “el lado oculto”, revelar aquello fuera de objetivos marcados, valores que deben ser atendidos y evaluados.

Pese a todos estos saltos evolutivos y controversias sobre el significado, utilidad y demás variantes que orbitan alrededor de la evaluación tal y como la conocemos, hemos de entender que existen una serie de funciones clave, sea cual sea el tipo de evaluación que queramos llevar a cabo en el aula. Según Posner (1998), Hernández (1998) y Barriga (1999) (como es citado en Mora Vargas 2003), se establecen cuatro tipos de funciones cuando queremos evaluar, las cuales se les conoce como:

- Función de diagnóstico: Consiste en determinar a partir de la información recogida, las necesidades del alumno pudiendo variar estas con el sentido de la mejora, atendiendo al planteamiento, ejecución y administración del proyecto llevado a cabo.

- Función instructiva: El propio hecho de evaluar debe ser una composición de los indicadores del currículum que deseamos llevar a cabo.
- Función educativa: Se trata de suprimir las desigualdades o insuficiencias durante el aprendizaje, por ende, existe una gran correlación entre el resultado de lo aprendido, el proceso de mejora y las nuevas fases de aprendizaje a llevar a cabo.
- Función autoformativa: momento en el que el propio docente debe realizar una función crítica consigo mismo y entender que aspectos debe mejorar para lograr un aprendizaje más eficaz, extenso y que mejore los resultados.

Instrumentos de evaluación: acercamiento hacia una perspectiva sostenible.

Previo a tratar los instrumentos de evaluación, debemos clarificar tres matices de vital importancia para entender el motivo de por qué debemos premeditar y preseleccionar en función del momento, los instrumentos para la evaluación a partir de la sostenibilidad. El primero de ellos es entender que, en el adecuado uso de estas herramientas, es posible trabajar la toma de decisiones del alumno, sus habilidades racionales, críticas y actitud ante un problema y la diversidad de soluciones aportadas ante el contratiempo. El segundo motivo por el que se compatibilizan con una educación en base a la sostenibilidad, reiterando el buen uso de estas, la sinergia que se puede establecer entre ellas a criterio del profesional docente, pudiendo adoptar cualquiera de ellas en función de la situación de aprendizaje que acontece en el momento. Finalmente, como tercera razón, se trata de herramientas extrapolables a cualquier disciplina, programa o momento de aprendizaje, donde en cada proceso de aprendizaje, sea cual sea la materia, no tan solo al ámbito experimental de las ciencias como comúnmente más podemos encontrarla, es posible llevarla a cabo en esencia de las dos razones anteriormente expuestas, por lo que podemos hablar de que se trata de un proceso evaluativo versátil y flexible.

Existen varios elementos que podemos emplear a la hora de evaluar el resultado de una actividad o proceso educativo, sin embargo, no todos los instrumentos de evaluación pueden ser los más efectivos para lograr registrar los avances o dificultades que puedan producirse en nuestros alumnos durante su aprendizaje, estamos hablando por supuesto, de aquellos que se pueden llegar a tomar de un mayor provecho en una situación de aprendizaje teórico-práctica dentro de la perspectiva de la sostenibilidad. Algunos de los elementos evaluativos que podemos destacar, nos los ofrecen Rivero, A., Porlán, R., Solís, E., Rodríguez, F., (...) y Azcárate, P. (2012), como pueden ser los que comentaremos a continuación.

- Pruebas escritas: Es vista como el instrumento de recogida tradicional, sin embargo, corre a cuenta del docente el planteamiento que se le dé a dicha prueba. Una prueba

escrita puede suponer una situación fructífera, en la que el alumno ponga de manifiesto sus conocimientos desde la reflexión y creación.

- Elaboración de trabajos: Este tipo de evaluación permite otro tipo de dinámica, pudiendo entrar en juego la cooperación y, por tanto, es posible trabajar aspectos como la no desigualdad. Todo ello, se insiste nuevamente, depende del enfoque y tipo de actividad que plantee el docente.
- La observación: Este método conlleva la necesidad de una gran agudeza y preparación previa, pues debemos pronosticar aquello que puede suceder durante el trascurso del aprendizaje para disponer de los medios e instrumentos necesarios en la recogida de datos e información. Este tipo de evaluación resulta de utilidad, puesto que podemos lograr una actividad de aprendizaje que no tengan el factor “evaluación” presente en los alumnos, dando la oportunidad de destacar el análisis de error de forma natural y no dependiente de las circunstancias finales de la actividad desde la perspectiva del alumno. Sabemos que la evaluación está ligada a un factor emocional en el alumno, y puede que sus conocimientos varíen en función del tipo de evaluación propuesta, por lo que ésta nos favorece en buscar aquello oculto con una mayor facilidad si se plantea de forma idónea.
- El diario de clase: Se trata de un proceso evaluativo complicado. Como es natural, el diario de clase recoge las impresiones de los alumnos durante el proceso de aprendizaje. Trabajar con el diario de clase conlleva un proceso de reflexión que enlaza la función del docente o el papel llevado a cabo en el aula, con las experiencias adquiridas por el alumno.
- El cuaderno del alumno: Si es elaborado y encauzado a través de pautas de manera correcta, se trata de una fuente de información bastante notable, pues indica cómo el alumno ordena sus pensamientos, cómo reflexiona y razona, y es a partir de ello que podemos identificar aquello que queremos que trabaje o mejore en función de lo aportado. La sostenibilidad, al igual que en el resto de instrumentos, puede hacerse de notar en estos útiles puesto que recoge inquietudes y reflexiones que podemos ligar al término en cuestión y todos los objetivos en relación que deseemos trabajar.
- El portafolios: Se trata de un proceso en el que se procura un intercambio de información mucho más extenso y minucioso que lo que normalmente conocemos. Se establece lo que conocemos como retroalimentación, favoreciendo la independencia del alumno ante un proyecto más suyo y de carácter reflexivo. El portafolios conlleva a una distinción más exhaustiva del trabajo o proyecto a elaborar, puesto que deben incluirse fases donde el alumno entregue sus valoraciones, investigaciones o inquietudes, y el docente retroalimente aquello que el alumno cuestiona o cree, con el fin de salir de ese proceso de “pregunta-

respuesta” y adoptar otra medida de mayor flexibilidad ante la problemática acontecida. Podríamos hablar del instrumento más útil y completo para trabajar desde la perspectiva sostenible, ya que permite enlazarse con una gran cantidad de tipología de trabajos, sin espacio físico determinado, pudiendo enlazar nuevamente, todos esos objetivos de carácter sostenible en nuestro proyecto.

La evaluación en el marco de la sostenibilidad

La educación siempre ha tomado un papel transformador ante cualquier tipo de problemática que se avecinase en un contexto determinado, con mayor o menor tiempo de reacción. Tras todo lo expuesto anteriormente, nos damos cuenta que la educación también entra en juego ante la problemática acontecida en nuestro planeta, ya que podemos comprobar a través de nuestro entorno que es el ser humano quien debe adaptarse a este y no el entorno al ser humano, o al menos de la manera menos invasiva posible. Así pues, haciendo un *flashback*, entendíamos, al menos desde el punto de vista común de la comunidad educativa, a la evaluación como una herramienta acreditativa del docente, pero a pesar de ello, Jiménez-Fontana, (2015) entiende la evaluación como un proceso más complejo y visto en base a la necesidad de entenderlo no desde un punto de vista aislado, sino en su verdadero contexto: el proceso de enseñanza-aprendizaje. El reconocimiento de ello, aclara nuevamente la autora, conlleva a un papel funcional regular, y por ende a un verdadero aprendizaje significativo. En sí mismo, la unión del entendimiento de la evaluación desde este prisma junto a lo que entendemos por sostenibilidad, transforma nuestro concepto de evaluación bajo un punto de vista sostenible, aquel promovido por una conducta colaborativa, participativa y crítica dentro del marco aula. Recordamos de puntualizaciones anteriores que, la escuela es el reflejo de la sociedad y, por tanto, el aula es el lugar idóneo para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje desde un contexto ficticio, pero próximo a lo real. Podemos entender el hecho de evaluar a partir de la perspectiva de la sostenibilidad como aquel efecto, donde el docente establece las medidas sobre qué tomar, cómo tomarlo, cuánto tomar y quién lo toma (o a quién va dirigido), es decir, es aquel que regula las condiciones del proceso para que sea efectivo, sin embargo, no hemos de olvidar que el proceso por el cual debe contar con el autoaprendizaje del alumno, debe promoverse el razonamiento crítico, la voluntad del propio alumno a solventar aquel enfrentamiento educativo que encuentre y la toma de decisiones o soluciones favorables ideadas por el alumno en la resolución de un problema, por lo que no es solo el docente quien regula, sino también es tarea del propio alumno.

La función que debe llevar a cabo la evaluación bajo esta visión, es la de lograr, como decía anteriormente, que los alumnos adopten conductas críticas, participativas y colaborativas en

pro al entorno que les rodea, como especie que habita en el planeta, siendo aquí donde entra en juego la educación como una herramienta que provoque las condiciones apropiadas para el cambio transformativo en el qué hacer del ser humano, siendo la evaluación, dentro del campo educativo, aquel que normalice dicho proceso. Sin embargo, la evaluación, a pesar de la visión que se le concede en este apartado, no debe obviar las funciones que les corresponde a la evaluación propiamente dicha, como comentábamos en puntos anteriores, indicada por los autores Posner (1998), Hernández (1998) y Barriga (1999) (como es citado en Mora Vargas,2003).

Finalmente, si queremos que nuestra tipología evaluativa cumpla con la función que deseamos alcanzar, debemos de realizarnos una serie de cuestiones para lograr ser lo más efectivo posible. Estas preguntas pueden concretarse en:

- ¿Para qué estamos evaluando?
- ¿Quién evalúa?
- ¿Qué debo evaluar?
- ¿Cómo he de evaluar?
- ¿Cuándo debo evaluar?
- ¿Cómo debo evaluar?

Responder a estas preguntas antes de tomar una decisión, teniendo en cuenta la complejidad de esta nueva perspectiva, implica la posibilidad de alcanzar en mayor medida aquellos objetivos pertenecientes a la filosofía del desarrollo sostenible, la ética planetaria, y el *modus operandi* de los alumnos pertenecientes a educación primaria, en vista de la transformación social.

Parafraseando a la UNESCO (2012, pp. 5-6), en resumen, hablamos de sostenibilidad en base a un término que recoge la problemática ambiental, social, económica y política, ejerciendo un proceso de enfrentamiento en una realidad a través de procesos racionales, resolutivos y prácticos en los alumnos, lo que les conllevará a ser ciudadanos más dispuestos a desarrollar soluciones y toma de decisiones de acuerdo a una problemática imperante a nivel local, regional y mundial. Las respuestas a los problemas de esta índole no siempre son fácilmente resolubles, y una población poco comprometida genera grandes consecuencias en régimen planetario, por ello, dotar a los alumnos y por consecuencia a la ciudadanía, de esta nueva competencia puede suponer un cambio en la balanza hacia consecuencias más favorables tanto en los aspectos sociales, como económicos y a su vez en el medio ambiente.

El papel de la evaluación en las competencias desde la perspectiva de la sostenibilidad.

Es bastante improbable que, si has estado ligado a cualquiera de las ramas de la ciencia de la educación o pedagogía, hayas escapado de escuchar el término “competencia”. Se trata un vocablo ligado tanto al docente como al alumno, pero generalmente, no tiene una interpretación concreta puesto que se trata de una terminación *in crescendo*, es decir, se trata de un término que pese a estar definido por el Ministerio de Educación (2015. p. 1) como un “saber hacer” se mantiene en evolución constante dentro de la complejidad de la educación. Sin embargo, procuraremos darles forma a lo que entendemos por las competencias en educación primaria desde la perspectiva de la sostenibilidad de la siguiente manera.

Lo primero que debemos considerar es, sobre que entendemos cuando hablamos de “competencia” dentro del marco de la educación. Cuando hablamos de competencias, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015, p.1), las concreta como la aplicación de un “saber hacer” en determinados contextos, ya hablemos de ellos tanto académicamente como social o profesionalmente, o lo que es lo mismo, cuando hablamos de competencias nos referimos a una manera de comprender y actuar acorde a una situación concreta. A pesar de que, a ojos inexpertos, la escuela se centre exclusivamente en el ámbito académico, es de gran importancia la inclusión de aspectos relativos, como en su caso las competencias en nuestro modelo educativo. Ya matizaba Delors (1997), la necesidad de llevar a cabo una transformación del modelo educativo tal y como lo conocemos, debido al desarrollo del contexto que la humanidad estaba llevando a cabo, todo ello en base a que dicha transformación del modelo educativo debía pasar por un cambio conductual a través de comportamientos como *aprender a aprender o aprender a convivir*, y habilidades como *aprender a hacer o aprender a conocer*, con el fin de transfigurar nuestro contexto actual. El dinamismo que conlleva el trabajar con las diferentes competencias que existen, en este caso desde el marco legislativo educativo español, conlleva, en su esencia, a un mejor desarrollo de los individuos que adquieren estas. El boletín oficial del estado, cuenta con un total de siete competencias que son las reveladas en la siguiente figura:



Figura 2. (LOMCE, 2013)

El empleo de estas competencias se debería llevar a cabo durante todo el desarrollo del currículum, es decir, se tienen en cuenta en la elaboración de objetivos, contenidos, metodología, evaluación y todo lo que sucede y precede en la elaboración de un diseño didáctico. Pero la cuestión toma relevancia en el momento en el que planteamos, si siendo algo de tal importancia en cada fase del diseño, ¿cómo no se le considera, de manera general, de tal magnitud como para tenerlo como un término claro? ¿por qué no lo empleamos en el aula consecuentemente?, debemos tener en cuenta el potencial que conlleva trabajar con estos elementos. García Retana (2011), justifica el empleo de un modelo educativo que potencie las capacidades de las personas basado en las competencias, con el fin de utilizar los recursos existentes, materiales y tecnológicos, físicos e intelectuales, cognitivos y emocionales de manera sensata y lógica de acuerdo a los acontecimientos.

Podríamos llegar a enlazar la educación a partir de la perspectiva de la sostenibilidad con las competencias. Para ello, Murga-Menoyo (2015, p.67) nos muestra, en tabla 1, algunos de los aspectos significativos de las competencias:

Dimensiones	Finalidad del desempeño	Características
Conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender)	Para resolver problemas	Fruto de la interacción (valor, conocimiento, destreza, actitud, etc.) (efecto sinérgico)
Saber actuar (la aplicación práctica y operativa del conocimiento y los valores a ciertas situaciones)	Para mejorar y optimizar una situación	Contextualizadas (versatilidad y adaptabilidad)
Saber ser (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social)	Para evitar o prevenir una evolución negativa	Base psico-cultural

Tabla 1. Aspectos significativos de las competencias (Murga Menoyo, 2015)

En relación a lo que decíamos anteriormente, a pesar de las siete competencias que mencionábamos, el conjunto de todo ello se podría concretar en una serie de comportamientos hacia la adquisición de *aprender a aprender o aprender a convivir* y una serie de habilidades que a su vez pretende lograr la esencia de *aprender a hacer o aprender a conocer*. Dichas concreciones podríamos equipararlas con las dimensiones que presenta la autora, pues se trata de aplicaciones prácticas de actuación y conocimiento a partir de las habilidades y comportamientos de los alumnos. Es posible relacionar la educación desde la perspectiva de la sostenibilidad desde el siguiente prisma: no debemos olvidar que podemos fundamentar dicha perspectiva en base a la legislación, ya que el Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación del currículo de la Educación Primaria en Andalucía (Junta de Andalucía, 2015), resalta que “el objetivo esencial de la educación obligatoria es el desarrollo integral de la persona, siendo imprescindible incidir desde la acción educativa”, siendo esta la misma función que tenía la sostenibilidad dentro del campo educativo puesto que lo definíamos anteriormente como a aquello que favorece y toma en consideración para su desarrollo la toma de decisiones, las habilidades racionales, críticas y actitud ante una situación de conflicto educativo y la diversidad de soluciones, ya que, a fin de cuentas, cuando hablamos de toma de decisiones y demás, hablamos de habilidad y comportamientos que favorecen la conducta del alumno en el presente mundo, y teniendo presente la figura 1 como guía, podemos establecer a través de ella una secuenciación de criterios evolutivos para el propio alumno de carácter observador, acción y coordinación, racionalidad ante la solución de un problema, estrategias de resolución a partir de los recursos disponibles, etc. Es por ello que, tras este último planteamiento, podemos establecer un hilo de correspondencia entre las competencias tal y como las conocemos actualmente y una nueva forma de competencias a través de una perspectiva sostenible.

Comprobamos pues, el carácter evolutivo que se procura de llevar a cabo en el alumno, donde se logre competencias como las que mencionábamos con anterioridad. A su vez, el docente no queda exento de formar parte de esta evolución.

La figura docente siempre ha tenido cierta controversia entre lo que es y debe ser. Por lo general, se trata de una profesión que no implica necesariamente una evolución o renovación ante nuevos métodos de enseñanza, pluralidad evaluativa y demás variantes en cuanto a la enseñanza se refiere, se trata de un oficio que, lamentablemente, podríamos decir puede llegar empezar y acabar “con el mismo cajón de folios”. No existen factores que responsabilicen el propio compromiso de la labor docente más que la propia autoevaluación de tus actos, no existen factores, al menos por lo general que obliguen a progresar como puede suceder en profesiones de carácter legislativo o sanitario, por ejemplo, que implica una renovación constante para no quedar obsoleto ante la evolución de su propia comunidad profesional. Por ello, quizás puede parecer extraño entender las competencias como un

recurso que concierne al propio docente en sí mismo y su labor, aunque, a pesar de lo cual, la educación en base a sostenibilidad como referencia ideológica, sí se compromete con dicha evolución dotando la profesionalidad de la docencia sobre la base de un repertorio de competencias a seguir. Entre muchas de las competencias que podemos interpretar y valorar, Hopkins y Ravindranath (2007) nos ofrecen un repertorio de estas a tener en consideración en cuanto a la formación del profesorado se refiere, las cuales se presentan literalmente como:

- La reflexión ética sistemática sobre los valores e intereses relativos a las relaciones humanas y al cuidado de la naturaleza debe ser un componente importante de la competencia del profesorado. Considerar de manera integral la participación activa y la co-construcción de las prácticas educativas y de la educación para la sostenibilidad en la sociedad.
- La capacidad de apoyar y gestionar la diversidad cultural y social.
- La capacidad para identificar las conexiones entre la dimensión sociocultural, la ecológica y la económica del medio ambiente.
- La capacidad para identificar las conexiones entre las condiciones ambientales locales y globales y dibujar inferencias significativas en los contextos de formación.
- La confianza e interés en compartir experiencias, conocimiento, capacidades y valores con los demás.

Una vez plasmados aquellas competencias referentes a los docentes, nos centraremos en las competencias relativas a los alumnos. Dentro de dichas competencias, podríamos trabajar con una serie de indicadores, con el fin de promover su aprendizaje desde la perspectiva de la sostenibilidad. Hablamos de trabajar a partir de los indicadores, según la atmósfera educativa que nos rodee, podríamos adoptar otros tipos de indicadores, ello a criterio del docente como especialista, que debe analizar todo aquello que le parezca relevante para llevar a cabo un tipo de indicador u otro. Nuevamente, Murga-Menoyo (2015), nos advierte del uso de los indicadores dentro de las competencias, donde cada docente debe elaborar sus propios indicadores, teniendo en cuenta su metodología, el contexto educativo y circunstancial que le rodea, así como otros valores que el profesional considere a tener en cuenta. Entre las competencias que valora dentro de su misma obra, podemos concretar las siguientes:

- Reflexión sistémica.

Peña Vigas (2004, p.55), plantea que: el pensamiento sistémico se asocia intuitivamente con complejidad, indeterminación, dificultad o necesidad de tener en cuenta muchos elementos pertenecientes a una situación de la cual se desea conocer más, o actuar con mayor certeza en función de las consecuencias que habrían de venir”. Para entenderlo de

otra forma, cuando hablamos de la reflexión sistémica según Morín (2000, p.44), hablamos de una actitud que procura organizar nuestro conocimiento ante las complejidades presentadas, con el fin de hacer más obvio el contexto pluridimensional que acontece una situación.

- Análisis crítico.

En su obra, Murga-Menoyo entiende el análisis crítico como un conjunto de elementos que entran en sinergia a la hora de establecerlo como competencia en el alumno. Estos elementos son el pensamiento crítico; compromiso ético; y compromiso intelectual, factores que entran en juego a la hora de conseguir que el alumno en cuestión sea capaz de afrontar e identificar aquello que cree conocer, pero aún está sujeto a valorar o reformular aquello que ya ha conocido e interpreta como inequívoco.

- Sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras.

En este sentido, a través de la siguiente competencia, entramos en el campo de la humanidad, su responsabilidad tanto entre los iguales presentes en el contexto planetario que nos rodea y la ética a llevar a cabo en conciencia de la prosperidad de la comunidad futura, cómo con el resto de seres vivos que viven en nuestro planeta. Se presenta esa obligación ética constructiva que hablábamos a través de la ética planetaria en puntos anteriores de este documento.

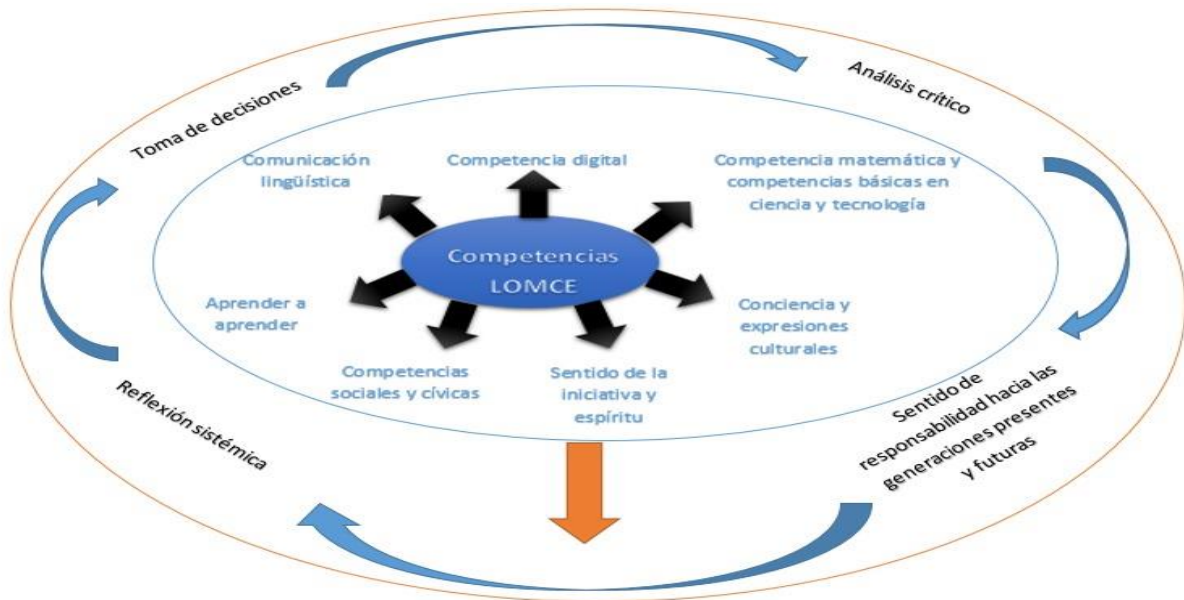
- Toma de decisiones colaborativa

Murga-Menoyo (2015), nuevamente, interpreta esta competencia como parte esencial del desarrollo sostenible, un procedimiento integrativo y constructivo que procede al desarrollo partir de la participación. Sin embargo, según comenta la autora, este procedimiento debe ser llevado a cabo como algo endógeno, donde las diferentes culturas entiendan este procedimiento como una necesidad sentida.

El conjunto de estas cuatro competencias llevadas a cabo al unísono en un mismo diseño educativo, puede conllevar a lograr unos objetivos de desarrollo sostenible que comentábamos anteriormente, en suma, de lograr que nuestros alumnos logren ser personas autónomas, reflexivas, indagadores y participativas en un contexto que cada vez solicita más esta transformación.

Es interesante recalcar, que llevar a cabo estas nuevas competencias no supone la rescisión de las competencias que hoy en día se llevan a cabo legislativamente en Educación Primaria en España. De hecho, podemos crear un eje integrativo entre ambas, donde trabajando determinados aspectos de las competencias vigentes se trabajen las competencias acordes al desarrollo sostenible.

Figura 3 (LOMCE, 2013).



Pero, ¿cómo podemos evaluar las competencias? Cuando llevamos a cabo el diseño de evaluación, debemos proceder esa serie de preguntas que reflejamos anteriormente, es decir, concretar a quién iba dirigida la evaluación, cómo, cuándo..., es en este punto donde debemos tener en consideración las competencias, con el fin de programar, diseñar y ejecutar de forma existosa ese conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes a partir de ellas. Si se elabora en función de la figura cinco, por ejemplo, quizás podremos lograr cumplir objetivos propuestos para un desarrollo sostenible, con unas decisiones profesionales del docente acorde al contexto planteado y con una recogida de información en sinergia con los instrumentos empleados, procurando una educación fructífera en cuanto al saber hacer, saber ser y conocer. El mundo, en su contexto humano, natural, económico y cultural se tranforma, y la educación a de transformarse con ello.

“El efecto más importante de este cambio es que vuelve a situarno cara a cara a todos los seres humanos.”

Jorge Riechmann (2005)

Propuesta de investigación y conclusiones

Metodología de investigación

Una vez elaborado el marco teórico de referencia que sustenta la presente investigación, en el que se tiene en cuenta toda la funcionalidad y sentido de la educación a partir de la sostenibilidad, la evaluación y competencias por el cual nos hemos enfocado durante el proceso de justificación, procederemos a demarcar la metodología de investigación. El problema de investigación lo hemos delimitado de la siguiente manera “Entender hasta que punto los docentes de las escuelas ordinarias comprenden la perspectiva de la sostenibilidad en educación” el cual abordaremos a través de los siguientes aspectos de investigación

- Descripción de la muestra
- Instrumento de recogida de la información
- Sistema referente para el análisis
- Análisis de la información recogida
- Conclusión de la recogida de información

Para dar respuesta al problema de investigación planteado hemos elegido una metodología cualitativa de corte interpretativo, ya que, como argumenta Mayorga Fernández, M. J. (2004) *cuando lo que se pretende conocer es la situación en la que se encuentra todo un sistema educativo y, más concretamente, todo el profesorado de una región, lo que se emplea es una evaluación cuantitativa*, y es esa nuestra intención, aunque los términos en los que hemos podido estar trabajando han sido de una embergadura muy corta, debido al tiempo, los recursos disponibles y la escasa experiencia que tenemos en este campo, por lo que nuestra intención ha sido aproximarnos a través de un corto muestreo a conocer la situación en el plano más directo posible. En cuanto a los instrumentos de recogida de información apostamos por la entrevista abierta y estructurada, puesto que la recogida de información que deseamos hacer es compleja, ya que recoge las opiniones, reflexiones e inquietudes de los docentes de la forma más directa.

A través de este acercamiento, se ha procurado realizar la recogida de información en las escuelas donde el contexto de esta, hace que la naturalización e interpretación de muchos de los elementos que vienen a juego sean mejor contextualizados y entendibles por el entrevistador durante el desarrollo de la práctica.

La pretensión de esta investigación es entender hasta qué punto la sostenibilidad está presente en nuestras escuelas, procurando establecer un nivel de gradación. Para ello podríamos encontrar respuestas más elaboradas, en las que se pone en juego la educación para la sostenibilidad en las formas de hacer en el aula, de forma explícita, justificada y

fundamentada, un segundo enfoque en el que se incluye de forma puntual y/o sin ser consciente de ello y un tercer enfoque en el que no se incluye.

Así pues, podríamos concretar el planteamiento de la metodología de investigación de la siguiente manera:

Tabla 2. Elaboración Propia.

<u>Título de la entrevista</u>	Las competencias docentes para lograr trabajar con la sostenibilidad como modelo: la percepción de los docentes del siglo XXI.
<u>Aspectos de investigación</u>	La percepción docente hacia las competencias de los mismos dentro del marco de la sostenibilidad.
<u>Metodología</u>	cualitativa de corte interpretativo
<u>Muestra</u>	cuatro docentes
<u>Diseño de la entrevista:</u>	<ul style="list-style-type: none"> ·Diseño: Estructurada ·Tipo de pregunta: Abierta y dirigidas. ·Número de preguntas: 4 bloques, 3-2 preguntas por bloque con correlación entre dichas preguntas. ·Lugar de las entrevistas: Centro educativo o domicilio. ·Duración promedio de las entrevistas: 20 minutos aproximadamente. ·Perfil del entrevistado: Docentes de Educación Primaria y Educación Secundaria, en oficio o en el transcurso para la obtención de este. ·Soporte: Grabadora o recogida escrita literal de los comentarios
<u>Pretensión u objetivo de la entrevista</u>	Conocer el dominio que los docentes tienen en cuanto a la educación a través de la sostenibilidad, planteando la

El sistema referente para el análisis que tomaremos en consideración para la la entrevista tendrá en cuenta los siguientes aspectos valorativos:

- Competencias en base a la sostenibilidad.
- Contenidos que impliquen entender si se está llevando a cabo un proceso con eficacia o en la búsqueda de este, y que busquen desarrollar al alumno como un ciudadano razonable, implicado y con pensamiento resolutivo.
- Toma de indicadores evaluativos, donde se tenga en cuenta aspectos a tratar en base a preguntas como: ¿para qué?; ¿para quién?; ¿cómo?; y demás que desglosaremos posteriormente.

Descripción de la muestra

La muestra elegida consta de cuatro docentes y ha procurado ser lo más variada posible. En este sentido contamos con tres docentes en activo (dos de Educación Primaria y uno de educación Secundaria) y un cuarto docente en formación. Se ha tenido en cuenta aspectos como los años trabajados, su continuidad y si pertenece a un centro público o privado. Lejos de eso, desconocemos cuáles como es su modo de trabajo y filosofía educativa que llevan a cabo, elegidos así intencionadamente con el fin de ser una muestra lo más global, pero a su vez lo más aleatoriamente posible. Al mismo tiempo, la accesibilidad a la muestra ha sido un factor clave para su elección.

La muestra seleccionada constaba de:

- Sujeto M: Ejerce como profesora de Educación Primaria en un centro socioculturalmente medio de San Fernando, de ratio de alumnos reducido y con alta movilidad en la plantilla de docentes. Desempeña esta labor desde hace 19 años. Aun tratándose de una de las docentes más longevas del centro, apenas toma papeles relevantes en dirección u organización del centro
- Sujeto JC: Ejerce como profesor de educación especial y apoyo en un centro concertado de Educación Secundaria en San Fernando. Generalmente es una plantilla fija, por lo que el trato con los docentes es bastante cercano, aunque no trabaja en grupo con ninguno de ellos debido a su especialidad, no obstante, tampoco existen proyectos compartidos en el centro. Ha trabajado siempre en el

mismo centro, con un total de 22 años trabajados. No ha tomado ningún papel en dirección u organización ya que el centro se rige por un régimen jerárquico interno.

- Sujeto JA: Ejerce como profesor en un centro público consolidado de Educación Primaria de Chiclana de la Frontera desde hace 6 años. Asistió a cursos de formación durante su interinidad, pero de manera aislada y poco atendida según nos comentó durante una conversación informal. No desempeña ninguna labor especial más allá de la docencia que le corresponde.
- Sujeto D: Aún no ha ejercido como profesora más allá de las prácticas de centro y de profesora de apoyo en un centro público por las tardes. Acude a cursos de formación ante su preparación a las oposiciones, pero simplemente por acumular los requisitos que se le solicitan durante el trámite. Finalizó la carrera de Educación Primaria este mismo año, por lo que su formación académica se consolida dentro del marco actual supuestamente.

Instrumento de recogida de la información

Como veníamos comentando anteriormente, la importancia del instrumento de la recogida de información durante este proceso era de vital importancia, teniendo en cuenta que el plano de recogida de información eran las escuelas, y la facilidad y contextualización que nos suponía este tipo de herramientas eran óptimas, por ello se decidió seleccionar la entrevista con la tipología marcada anteriormente como la más idónea.

Con el fin de diseñar una entrevista que recogiese datos que diesen veracidad al conocimiento o desconocimiento respecto a la educación para la sostenibilidad el diseño se realizó en paralelo al diseño del sistema referente para el análisis, más concretamente atendiendo a las dimensiones y categorías. A continuación, presentamos el guion con las preguntas finalmente llevadas a cabo y en el siguiente apartado mostraremos el sistema referente para el análisis. Ambos instrumentos de recogida y análisis de la información fueron sometidos a un proceso de validación por un grupo de tres expertos en Educación para la Sostenibilidad de la UCA.

Guion de la entrevista:

Guion de entrevista 1. Elaboración propia.

1.- ¿Qué es para ti ser competente? ¿Puedes justificar por qué crees que es necesario lograr ser competente (o no lo es)?

2.- Dentro de la concepción de docente competente que planteas, ¿Qué criterios crees que se deberían usar para seleccionar y organizar los contenidos?
3.- ¿Crees que es prescindible la evaluación si hablamos de un profesor competente? ¿Por qué?
4.- ¿Qué tienes en cuenta a la hora de diseñar una evaluación? ¿Por qué?
5.- ¿Crees que existen diferencias entre las evaluaciones diseñadas y lo que se lleva a cabo finalmente? ¿Qué haces para poder superar las dificultades que encuentras?
6.- ¿Qué y cómo procuras tratar las situaciones inesperadas en clase dentro de la evaluación? ¿Puedes hablarnos de alguna situación que te haya llevado a emplear lo que comentas?
7.- ¿Tienes algún sistema de evaluación con el que te sientas más cómodo? ¿Por qué?
8.- ¿Crees que debe existir una coordinación docente para elaborar elementos como la evaluación, o es mejor la visión individual de cada uno a la hora de desarrollarlo? ¿Qué sueles hacer tú en este sentido y por qué?
9.- ¿Han participado alguna vez los alumnos en la construcción del sistema de evaluación? ¿Crees que ello les haría más competentes? ¿Cómo? ¿Por qué?
10.- ¿Consideras necesario el desarrollo competencial en el docente para poder incidir en el desarrollo competencial del alumnado? ¿Por qué?

Sistema referente para el análisis

Es interesante conocer la importancia de la elección de estas tres dimensiones seleccionadas con las que analizaremos las conclusiones del profesorado entrevistado.

En primer lugar, hemos de dotar de gran importancia, la utilidad que nos proporciona en nuestra investigación las competencias, ya que, a partir de estas, procuraremos entender el enfoque educativo que aportan los docentes. A fin de cuentas, Ferrer (2011) argumenta que el uso de las competencias *permite poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindible, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación*. Lo que pondría de manifiesto, nuestra percepción ligada al desarrollo educativo del alumno a través del alcance de las competencias concretas que manifestaremos posteriormente.

Por otro lado, la importancia de los contenidos de complejidad y transversalidad, nos aportaba en combinación con las competencias, una forma de visualización de lo acontecido

y de análisis en cuanto al modo de proceder del docente mucho más al detalle. Por una parte, la complejidad, bajo el punto de vista de Morín (2001) argumentaba que *es el enfoque que nos lleva a pensar lo uno y lo múltiple conjuntamente* por lo que, como decía, tendremos en cuenta el modo de entender cómo el docente comprender la situación compleja que determina su aula educativa. En cuanto a la transversalidad, la importancia con la que recae en nuestro documento, podríamos enlazarla con la percepción Macarrón, L. (2012) en cuanto a que *Los contenidos transversales son aquellos, de carácter ético y social, que impregnan todo el currículo y que, en consecuencia, deben tratarse en todas las áreas de conocimiento*, junto a nuestra propia percepción que recalcamos posteriormente en este apartado.

Para finalizar, la inclusión de la evaluación en este punto, es posible comprenderla bajo dos prismas, uno desglosado bajo nuestra percepción e inquietud durante el proceso de investigación que ha conllevado el desarrollo de este documento que recalcaremos posteriormente y, bajo el prisma de Triviño J.(1988) el cual argumentó la importancia de la evaluación bajo el entendimiento de *un proceso continuo y no un acto aislado de la acción didáctica, permitiendo así averiguar si los objetivos eran adecuados o falla algún elemento (...) esto nos lleva a un sistema de feed-back que permite reconducir el proceso.*

Así pues, podremos en consideración propia la concepción de las dimensiones empleadas bajo nuestro entendimiento y relevancia adquirida durante todo el proceso de desarrollo del presente documento:

Competencias: Se optó por llevar a cabo las competencias que tomamos como valorativamente idóneas para nuestro proyecto bajo la Tabla 1 de Murga Menoyo (2015) las cuales eran: *Conocer y comprender; saber actuar; saber ser*. Este apartado era recogido como un proceso que reflejaba si el docente trabajaba en base a alcanzar estas competencias tanto en sus alumnos como en el mismo, ya que como comentábamos, tanto legislativamente como propiamente la sostenibilidad bajo el prisma de la educación, aboga por el desarrollo integral del alumno en la búsqueda del progreso hacia la toma de decisiones, las habilidades racionales, críticas y actitud hacia la resolución de determinadas situaciones que comentamos con anterioridad.

Contenidos en función de la perspectiva de la sostenibilidad: En base al modelo de cuestiones y, sobre todo, en relación con la evaluación y las competencias anteriormente nombradas, se establecieron dos criterios ligados con la sostenibilidad: La transversalidad y la complejidad.

El primero de ellos se eligió bajo el prisma de la opción de enlazar los distintos factores, elementos y herramientas educativas con los que se juega comúnmente y observar que podíamos esperar ver a partir de ese sin fin de opciones combinables de manos de los

profesores: enlazar asignaturas, trabajos combinados por profesores, talleres que llevarsen secuencias integrativas, alumnos-tutor correspondidos por niveles de dominio (véase ayuda en proyectos por alumnos de quinto con un dominio mayor a alumnos tercero, por ejemplo), modalidades de recogida de datos con fines evaluativos, observaciones conjuntas ante determinados factores de mano de un grupo de docentes a través de un método, entre otras opciones que podríamos encontrar. Este punto nos ofrecía la posibilidad de ser lo más horizontal posible ante el cúmulo de opciones que puede salir de cada docente.

Por otro lado, se decidió optar por la complejidad, como factor de entendimiento de aula. Como su propio nombre indica, el hecho de comprender o procurar entender los elementos que se lleven a cabo conlleva a un proceso de reflexión ampliamente complejo, que a menudo debe ser completado con formación, autoformación, indagación y el hecho de compartir procesos y experiencias con el resto de docentes. Este hecho, nos proporciona a su vez, una información clara sobre la implicación y renovación del docente como individuo y, por ende, su consecuencia en el aula, como sucedería dentro de los parámetros evaluativos de los que hablamos anteriormente en el marco teórico.

Evaluación: Como apartado que llevamos desarrollando prácticamente durante todo el documento, la inserción de este apartado en nuestra recogida de datos era fundamental. Una vez expuesta como se entendía la evaluación en términos generales y la consecución de esta durante su proceso histórico durante el marco teórico, era hora de ponerla en juego de manera directa a través de las experiencias docentes. Lo esencial de incluir la evaluación es el empleo de las diferentes cuestiones que solventen la finalidad que deseamos lograr con nuestra evaluación. Estas cuestiones, como ya hemos comentado con anterioridad son *Para qué, para quién, cómo, en qué momento*, entre otras cuestiones.

Así pues, el sistema referente para el análisis de la información que se tomará en consideración en coherencia con todo lo reflejado anteriormente será el presente a continuación:

Tabla 3. Elaboración Propia.

DIMENSIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES
-----------	-----------	-------------

BLOQUE I: Competencias: Conocer y comprender/saber actuar/saber ser Contenidos: transversalidad y complejidad. Evaluación: ¿Para qué?/ ¿Por qué?	Percepción/asunción de la competencia docente	<p>a) No reconoce la necesidad de ser competente en docencia.</p> <p>b) Reconoce la necesidad de ser competente, pero no desarrolla iniciativas para mejorar</p> <p>c) Reconoce la necesidad de ser competente e identifica algunas competencias docentes, pero no es un activo en cuanto a la mejora de su competencia.</p> <p>d) Reconoce la necesidad de ser competente, identifica sus competencias docentes y es proactivo en la formación para mejorar su competencia docente</p>
	Selección y organización de los contenidos.	<p>a) Se basa en la preselección de contenidos establecidos legalmente o en base al temario, lo que impide a su juicio la variación, selección u organización diferente.</p> <p>b) Realiza cambios en la selección y organización de contenidos en base a su criterio profesional.</p> <p>c) Selecciona y organiza los contenidos en base a criterios como la transversalidad y la complejidad entre otros y en base a su criterio profesional, haciendo un uso consciente de ello, y procurando atender a expertos y compañeros en la elaboración de estos.</p>
	La importancia de la evaluación	<p>a) Considera la evaluación como un trámite más del proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>b) Entiende la necesidad de llevar a cabo la evaluación, pero justifica el llevar al uso una evaluación basada en una prueba escrita (sin considerar si es una herramienta apropiada para el momento propuesto), sin atender a circunstancias específicas, debido al marco legislativo</p> <p>c) Desde su percepción, comprende la evaluación como sumamente necesaria y procura atender a las necesidades educativas de los alumnos de un contexto determinado a la hora de llevarla a cabo, pero tan solo se concreta de cara a los estudiantes.</p> <p>d) Entiende la evaluación como un elemento de gran importancia, emplea diversas herramientas y compromete al alumno en la selección de aspectos evaluativos tanto enfocado al propio alumno como para el docente y su labor.</p>

	El valor de la evaluación.	<p>a) Se basa en aspectos evaluativos tradicionales sin meditar sobre su uso en un contexto determinado.</p> <p>b) Entiende la evaluación como una recogida de información necesaria en la que tiene en cuenta el progreso académico, actitudinal y procedimental, además de tener en cuenta alguna o todas las competencias durante el diseño.</p> <p>c) Entiende la evaluación como un proceso de gran importancia, en la que tiene en cuenta el progreso académico, actitudinal y procedimental, además de tener en cuenta alguna o todas las competencias durante el diseño por lo que además implica una reflexión sobre los mecanismos y temporalización a emplear.</p> <p>d) Entiende la evaluación como un proceso que recoge información educativa, contextual, cívica, moral y social, y que debe existir una consonancia entre el proceso de recogida y el análisis de la información, ello implica una profunda reflexión.</p>
BLOQUE II: Evaluación: ¿Para qué?/ ¿Cómo? Conocer y comprender/ saber y actuar Criterio transversal/ criterio de complejidad	Diseño de evaluación	<p>a) Sabe que pueden existir pequeñas variaciones, pero continua con el diseño prestablecido una vez determinado.</p> <p>b) Es consciente de que pueden existir cambios o requerirlos, los medita y ve apropiado hacerlos, pero entiende que existen dificultades legislativas u organizativas y por ende los cambios serán mínimos.</p> <p>c) Emplea sistemas de registro en los que recoge el progreso del alumno tanto a nivel académico como personal haciendo uso no solo de la legislación sino de elementos externos a esta, premeditados y justificados para el enriquecimiento del proceso</p> <p>d) Tiene en cuenta y juega con la utilidad de todo lo que la legislación le ofrece y entiende esto como positivo para diseñar la evaluación y transformarla en caso de requerirlo durante el proceso. También incluye elementos externos ante el proceso para continuar enriqueciendo el diseño de evaluación.</p>

	Percepción, resolución y aprovechamiento de diversidad de situaciones, proceso educativo acorde a la comprensión y la actuación docente.	<p>a) No tiene en cuenta las situaciones acontecidas en el proceso de aprendizaje</p> <p>b) Ha vivido situaciones que han requerido modificaciones evaluativas de cara a un proceso diferente, con premeditación del mismo, pero queda como caso aislado sin reflexión hacia situaciones futuras.</p> <p>c) Es consciente de los cambios que pueden existir, pero procura premeditarlos o tener herramientas que le permitan hacer un registro de lo acontecido para tenerlo en cuenta en situaciones futuras, no pudiendo aprovecharlo en el momento.</p> <p>d) Es consciente de los cambios que pueden darse y conformar la evaluación entorno a posibles situaciones inesperadas, las aprovecha no tan solo para situaciones futuras, sino para el mismo momento en el que surgen.</p>
BLOQUE III: Evaluación: ¿Con quién?/ ¿Cómo? Saber actuar/saber ser Criterio transversal	Tipología de registro y justificación de uso	<p>a) Utiliza un sistema de registro básico, como es el examen al final de cada tema, sin unificar contenidos ni enlazarlos, simplemente por la facilidad de registro que ello conlleva.</p> <p>b) Emplea instrumentos de evaluación adaptados al contexto de aula, los contenidos a evaluar, la temporalización y la utilidad de registro, pero es invariable ante nuevas situaciones y necesidades.</p> <p>c) Emplea un sistema de evaluación más polivalente, con más de un sistema de registro y atendiendo a factores como el contexto aula, individualidad, temporalización, etc.</p> <p>d) Emplea un sistema de evaluación que se adapta a la situación, se provee de diversas herramientas, atiende a las competencias y evolución del alumnado y lo incluye en el proceso, siendo participe de la evaluación del proceso.</p>

	Coordinación entre docentes y conexión entre contenidos	<p>a) No se coordina con el equipo docente y no valora la posibilidad de hacerlo, por lo que no existe la posibilidad de conectar los contenidos entre las diferentes materias</p> <p>b) Reconoce la necesidad de coordinarse con el resto de docentes en la elaboración, pero trabaja desde la individualidad. Trabaja con áreas específicas, no las unifica ya que entiende que tienen procesos distintos.</p> <p>c) Procura la coordinación con el equipo en las reuniones que se establecen anual o mensualmente, pero sin concretar, simplemente recomendaciones grupales, además intenta relacionar las asignaturas que considera más accesible enlazar y por tanto los contenidos propios, aunque no avanza en la búsqueda de nuevas relaciones.</p> <p>d) Se establece reuniones cada cierto tiempo con carácter coordinativo, creando esencia de grupo con el fin de lograr objetivos comunes que quede registrados en las diversas áreas. Se establecen enlaces entre los contenidos gracias a la implicación grupal de los docentes, además de procurar evolucionar en su propia formación personal y grupal en la búsqueda de nuevas relaciones entre áreas.</p>
--	---	--

<p>BLOQUE IV: Evaluación: ¿Cómo? / ¿Para qué? Conocer y comprender/saber actuar/saber ser Criterio de complejidad</p>	<p>Involucración del alumno en la construcción de la evaluación.</p>	<p>a) Los alumnos no se han visto involucrados en la construcción del sistema de evaluación porque el docente no lo considera necesario o no lo ha meditado como posibilidad.</p> <p>b) El docente propone enfocar la construcción del sistema de evaluación a partir de que los alumnos construyan un tipo de examen a partir de un marco cerrado de actuación ideado previamente por el docente (Tema concreto, tipo de examen concreto, número de preguntas concreto...)</p> <p>c) Los alumnos se han visto involucrados en el proceso de construcción del sistema de evaluación, ya que el docente considera fundamental que los alumnos conformen y entiendan qué deben conseguir, marcado en un consenso entre docente y alumno, siempre enfocándose en el rigor del temario dado, sin salir de esta línea.</p> <p>d) Los alumnos se han visto involucrados en el proceso de construcción del sistema de evaluación, y el docente toma el rol de apoyo ofreciendo nuevos aspectos evaluativos que pueden ser considerados, como el ejercicio de la resolución de una problemática a partir de lo estudiado o el ejercicio reflexivo previo de adjudicación de valores a lograr en función del tema estudiado.</p>
--	--	---

	La competencia docente como beneficio para la competencia del alumno.	<p>a) Cree que las competencias docentes sólo están ligadas al docente al asumir dicho rol, sin necesidad de continuar avanzando, no piensa en los alumnos, y en consecuencia existe un estancamiento en cuanto a la evolución de las competencias de los alumnos.</p> <p>b) Entiende la necesidad de avanzar competencialmente, pero cree que se alcanza involuntariamente durante la práctica con los alumnos, sin necesidad de formación, trabajo grupal u otro tipo de apoyo.</p> <p>c) Procura avanzar competencialmente pensando en los alumnos, realiza registros o presta especial atención con el fin de estudiar el proceso posteriormente para abarcar un mayor campo de actuación, atendiendo a comprender mejor la situación, cómo actuar ante ella y entender qué debe continuar mejorando en sí mismo como profesional.</p> <p>d) El interés por la competencia del alumno le responsabiliza con su formación no tan solo de manera académica formándose o autoformándose, sino que también comparte su experiencia con sus compañeros procurando enriquecerse de ello, intentando así de atender a comprender la situación planteada, cómo actuar ante ella y entender qué debe mejorar en sí mismo como profesional.</p>
--	---	---

Análisis de la información recogida

Este apartado será analizado en torno a las dimensiones y a partir de cada categoría, y dentro de esta desglosaremos a cada docente realizando un desarrollo que determine el valor de su respuesta desde el bloque I al bloque IV.

Durante la entrevista, encontramos una variedad relativamente amplia en las respuestas, aunque muchas de ellas semejantes. Sin embargo, otras de las respuestas que se obtuvieron, no tenían valor suficiente como para tenerlas en consideración, por lo que se obviaron, entendiéndolas como un valor inapropiado a nuestra búsqueda.

Bloque I

Percepción/asunción de la competencia docente

- Sujeto M

En primer lugar, centrándonos en el bloque I, la docente toma a su juicio, como necesario emprenderse en la búsqueda de ser competente de forma continua con el fin de lograr alcanzar niveles de dominio más eficaces en los diferentes apartados docentes.

Según ella, literalmente: *“Es un ejercicio reflexivo y personal que debes hacer de manera continuada para ser cada vez más competente, como por ejemplo ser cada vez mejor observador”*

Podríamos determinar que posee una proximidad dentro de las competencias con los tres apartados que determinamos *Conocer y comprender/ saber actuar/ saber ser* debido a que, según su perspectiva, el ejercicio reflexivo y personal que conlleva, como ella misma dice, se aplica con el fin de alcanzar más efectivamente la comprensión y actuación del entorno educativo que determina el momento. Es decir, es la acción de cómo desarrollarnos de manera óptima atendiendo a las circunstancias que nos rodean en el aula. Ello es posible relacionarlo a su vez con el contenido de la complejidad, ya que se aproxima a la necesidad de entendimiento de las circunstancias del aula, punto fundamental en cuanto a perspectiva de la sostenibilidad se refiere, dentro del marco educativo.

Por tanto, podríamos determinar que la docente, entiende la necesidad de ser competente, relacionándolo con una serie de actitudes y aptitudes que se deben ir desarrollando durante la vida profesional, aunque no menciona que ella misma tenga esa actitud de mejorar.

- Sujeto JC

No aporta datos relevantes para la recogida de datos

- Sujeto D

Esta docente determinó en la entrevista, la necesidad de ser competente, pero bajo un prisma algo diferente. Argumentó que la competencia de un docente viene determinada por su propia condición, es decir, un docente es competente en determinados aspectos porque ya posee esas habilidades innatas y que florecen durante nuestra formación universitarias únicamente.

Este aspecto, se aleja bastante de la concepción metodológica de la sostenibilidad como búsqueda del autodesarrollo personal y profesional de cara a la educación. Sin embargo, a pesar de tener un pensamiento ligado a poseer ciertas habilidades innatas y que se

refuerzan durante un momento formativo determinado, si alcanza el punto en el que deje de lado esa idealización, podría llegar a alcanzar una primera proximidad hacia la perspectiva de la sostenibilidad, ya que entiende la importancia de ser competente, pero desde un prisma de desarrollo erróneo.

La docente argumentó que *“Para mí es necesario ser competente, pero pienso que es algo que se va aprendiendo durante el periodo de la formación universitaria y luego es algo que se lleva a cabo cuando se imparte clase”*.

Es decir, entiende la necesidad de ser competente, pero considera esta obtención casi como algo intrínseco y que se va adoptando tan solo en la formación universitaria, por lo que no se ajusta a ser una docente con la idealización de esa búsqueda continua de mejorar las competencias que le corresponden.

- Sujeto JA

Este docente se decantó también por la necesidad de ser competente, aunque no desarrolló una justificación concreta ni tampoco cómo desarrollaba o entendía la forma de alcanzar o desarrollar las competencias, tan solo la importancia de su obtención.

Durante el desarrollo, argumentó que *“una de las mayores capacidades del ser humano es el hecho de poder mejorar cada vez más durante la práctica de algo, la competencia en este caso es un ejemplo más, lo cual veo absolutamente necesario de hacer”*.

Este matiz es posible entenderlo desde el punto de la competencia *saber actuar*. El docente entiende las competencias como un conjunto de capacidades mejorables durante un determinado proceso o momento el cual desconocemos, pero a fin de cuentas, esa mejora conlleva a un proceso de actuación diferente que se determina en el aula, es decir, saber actuar ante un determinado espacio (el educativo en nuestro caso), para un desarrollo favorable de las capacidades de los alumnos.

Podríamos determinar que el entrevistado, hace mención a la necesidad del docente en cuanto a su búsqueda de ser competente, mencionando la necesidad de mejora, pero no desarrollando ningún ejemplo o manera de proceder. Más bien, lo relaciona con el ámbito educativo en general.

Selección y organización de contenidos

- Sujeto M

En cuanto a la programación de contenidos, la docente desarrolla su diseño en base al material común, es decir, el libro de texto y las ampliaciones que considera pertinentes para la situación de aprendizaje que se presenta.

La docente estableció durante la entrevista que, *“por lo general me baso en el contenido del material docente, pero lo complemento con material adicional aprovechando las diferentes situaciones”*.

Se trata de un perfil estándar de docente, en el que se basa en el libro de texto como recurso principal y único, por lo que en principio excluye nuevas formas de conseguir el conocimiento que desea transmitir, ya que no emplea una reflexión que le permita alcanzar que el uso de otros transmisores de conocimiento sea óptimo según la situación y contexto educativo. Si es cierto, que emplea materiales de ampliación, por lo cual, si se establece un pequeño momento reflexivo, en el que debata interiormente qué material utilizar con el fin de alcanzar o reforzar según qué momento, ello nos indica que si profundiza en ese momento reflexivo, quizá sería capaz de alcanzar nuevas formas de transmitir conocimiento y por ende empezar a alcanzar, por ejemplo, la competencia de *saber actuar* la cual debería desarrollar de manera mucho más extensa aprovechando esta aproximación.

- Sujeto JC

Atiende al nivel curricular de los alumnos, pero su vez toma en consideración aspectos contextuales para diseñar y concretar los contenidos a realizar.

Argumentó que *“fundamentalmente, el nivel de competencia curricular de los alumnos, tanto nivel de grupo como individualmente; su nivel de desarrollo intelectual, así como el entorno cultural y socioeconómico que nos determinarán las necesidades e intereses del alumno”*.

Ante esta afirmación, podemos entender que se basa en su criterio profesional para tener en cuenta diferentes aspectos para la selección de contenidos cómo, por ejemplo, la selección en base al trabajo individual o grupal, o incluso la necesidad de considerar el entorno cultural y socio económico del alumno. Podemos relacionar a su vez esta afirmación con las competencias *conocer y comprender, saber actuar y saber ser*, además del contenido de transversalidad, puesto que incluir apreciaciones como atender a aspectos culturales y socioeconómicos ya que atiende a la compleja actuación y conocimiento que debe llevar a cuenta ante diferentes tipos de contextos posibles a través del diseño.

- Sujeto D

Juega bajo el marco legal educativo para diseñar, según nos comenta el sujeto, aunque también incluye que marca ciertos cambios para seleccionar los contenidos.

Literalmente, nos comenta *“pienso que deberíamos recurrir a la legislación como estructura de los criterios, pero luego poder tener cierta libertad a la hora de modificarlos y ponerlos en práctica”*.

Ello nos indica que se basa en lo que legalmente esta dictaminado, pero cree que existe cierto margen de cambio para seleccionar criterios. Sin embargo, no parece tener ningún tipo de planificación externa en función de los contenidos expuestos, es decir, ampliaciones o interconexiones entre temario interno o fuera de este para abarcar mayor campo de conocimiento. A su vez, no expone ningún ejemplo de planteamiento, por lo que es probable, en función de su práctica evaluativa que argumenta en otra pregunta, que, al solo llevar a cabo un examen final, también trate los contenidos de forma individual sin correlacionarlos.

- Sujeto JA

Nuevamente, se atribuye una respuesta parecida a la del sujeto D. y M. ante esta declaración.

“Creo que una buena opción es recurrir a la legislación, aunque teniendo en cuenta nuestro propio criterio personal si se quiere modificar estos”.

Juega un papel semejante a la opción que comentábamos anteriormente.

La importancia de la evaluación

- Sujeto M

La importancia que le da el sujeto es de cara al conocimiento de las familias y del propio alumno sobre el nivel de esfuerzo que debe demostrar además de servir al docente como comprobante de la situación.

Durante la entrevista el sujeto M argumenta que *“tanto de cara al alumno para que él mismo sepa el fruto de su esfuerzo y trabajo, de cara a la familia para que se conozca el nivel alcanzado y de cara al profesor para saber si sus métodos son adecuados”.*

Podemos relacionar esta afirmación con las cuatro dimensiones establecidas previamente. En primer lugar, con las competencias, ya que cuando menciona que la evaluación es un comprobante de cara al profesorado, ello implica la necesidad de conocer y saber. Del mismo modo, la complejidad entra en juego, ya que este proceso implica una comprensión de todo el desarrollo y valorar si de verdad o no es importante la evaluación. A su vez, la transversalidad puede jugar un papel relevante ya que incluye a los alumnos, a las familias y a los profesores dentro de un mismo punto de unión en el que se encuentran interconectados. Por último, dentro de la dimensión de la evaluación, argumenta *para qué* es útil la evaluación, ya que bajo su perspectiva sirve como indicador de nivel para los propios alumnos y como garantía para el docente.

- Sujeto JC

Nuevamente, el sujeto relaciona la evaluación tanto de cara al profesor como de cara al alumno, estableciendo puntos positivos de la evaluación y su importancia en ambos casos.

“La evaluación forma parte del desempeño de un profesor competente, ya que esta no consiste solamente en evaluar los resultados obtenidos por los alumnos, sino también el ejercicio de la labor docente”.

Como sucedió en el punto anterior, podemos establecer relaciones entre dicha afirmación y las tres dimensiones, ya que nuevamente implica establecer un conocimiento y comprensión sobre por qué es importante a través de los contenidos y competencias, además de argumentar el para qué es útil dicha evaluación.

- Sujeto D

Entiende la evaluación como necesaria, ya que es un comprobante de si se han alcanzado ciertos objetivos o no.

Literalmente, se justifica como *“pienso que sí es necesario una evaluación donde se pueda observar si el alumnado ha alcanzado los objetivos y criterios propuestos previamente establecidos por el docente”.*

Considera necesaria la evaluación, aunque no entra en valoraciones circunstanciales, por lo que entendemos que no las toma en consideración. Por ende, a pesar de que no compartimos que solo la evaluación vaya dirigida al alumnado, su argumento pide un ejercicio de reflexión en cuanto a la evaluación, por lo tanto, nos responde la finalidad de la evaluación y entran en juego las competencias de *conocer y comprender*, dado que requiere un proceso de reflexión y observación.

- Sujeto JA

Su percepción hacia la evaluación es algo más diversa, entendiéndolo como prescindible el clásico examen.

“En mi opinión, sí es prescindible entendida como el clásico examen, pero fundamental sabiendo qué evaluar y por qué, es decir, empleando los modelos de evaluación adecuados a la situación”.

Este ejercicio conlleva una comprensión de lo acontecido en el aula para emplear una metodología evaluativa u otra, según como comprendamos su razonamiento. A su vez, justifica el sentido que tiene para él la evaluación o para qué y por qué la emplea. Sin embargo, no expone ningún método de evaluación, por lo que desconocemos de qué tipo de recogida de información pone en juego al manifestar dichas conclusiones.

Bloque II

El valor de la evaluación

- Sujeto M

A pesar de que tiene en cuenta notablemente el progreso académico, también valora la actitud como indicador de cómo y cuánto progresa el alumno.

“Mi prioridad es el progreso académico del alumno, aunque también tengo en cuenta la actitud de este en clase, porque a fin de cuentas si tiene una actitud favorable, durante la resolución de problemas nos daremos cuenta de cuánto y cómo está progresando”.

Entra en juego un término fundamental como es la resolución de problemas, aunque de una manera muy superficial en su reflexión, y esta resolución entraría de lleno en las competencias que pusimos en juicio sobre *saber actuar y, conocer y comprender* fortaleciendo dicha competencia de cara a alcanzarla sus propios alumnos. Sin embargo, priorizar el progreso académico entendido como la adquisición de contenidos comunes a través de las materias, sobre el resto de aspectos educativos como el proceso de aprendizaje o actitud hacia este, remarcan nuevamente en esta docente un perfil muy tradicional y poca búsqueda hacia nuevas formas de desarrollo educativo o desarrollo profesional en sí misma.

- Sujeto JC

Comparte que no existe un método genérico para comparar a todos los alumnos o todos los resultados, por lo que la recogida debe de ser más individualizada.

“Fundamentalmente, las peculiaridades de los propios alumnos no se pueden evaluar según un alumno- tipo con el que comparar los resultados, sino en función de las propias necesidades, capacidades, intereses, etc.”

El sujeto se aproxima a las competencias bajo la comprensión que debe hacer del contexto, además de poder relacionar este mismo planteamiento con el contenido de complejidad, que podemos tasarlo bajo el mismo prisma.

- Sujeto D

Su mayor prioridad es si el alumno ha alcanzado o no los objetivos y comprobar el enlace entre los conocimientos antiguos y los nuevos.

“Lo que tengo en cuenta a la hora de diseñar una evaluación es si el alumnado ha alcanzado los objetivos propuestos por el docente y así observar si han afianzado los nuevos conocimientos junto a los que ya poseían”.

Podemos relacionar esta afirmación con las tres dimensiones, ya que implica una comprensión entre lo que va a diseñar y lo que quiere cumplir, una transversalidad entre el conocimiento antiguo y el nuevo que va a adquirir, por lo que están conectados, y una justificación sobre qué quiere alcanzar.

- Sujeto JA

No aporta datos relevantes para la recogida de datos.

Diseño de evaluación

- Sujeto M

Atiende a que, a pesar de un diseño, siempre debes adaptarte a las circunstancias que se puedan ocasionar.

“Siempre hay que adaptarse a las circunstancias, aunque sigas un guion preestablecido que se te exige cumplir de manera previa, sin saber qué perfil tendrán tus alumnos”.

Es una afirmación ligada con las competencias de *conocer y comprender*, *saber actuar* y el contenido de *complejidad*, ya que refleja que se requiere una comprensión ante la posible problemática acontecida en el aula.

- Sujeto JC

Argumenta que no deberían existir situaciones inesperadas si el diseño es el correcto. De llegar a haberla, se superaría sobre la marcha.

“No deberían existir si uno es coherente. En toda programación, las dificultades se superan sobre la marcha, se tienen en cuenta en la evaluación del propio proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que debería aplicarse para posteriores programaciones”.

Siempre que se tenga en cuenta que estas situaciones inesperadas servirán para reprogramar posteriores diseños y mejorarlos, hablamos de un punto muy aproximado hacia la educación en base a la perspectiva de la sostenibilidad, por lo que todas las dimensiones valoradas se reflejan en este punto.

- Sujeto D

Entiende que un diseño bien formulado no encontrará ningún tipo de dificultad.

“Considero que en todas las evaluaciones se persigue lo mismo: que el alumnado aprenda ciertos contenidos y supere los objetivos impuestos por el docente. Pienso que con el diseño que llevo no encontraría ningún tipo de dificultad”.

Ante esta afirmación, el único punto que quizás podamos tener en cuenta es el de la evaluación, ya que explica cuál es la justificación de esta ante su perspectiva.

- Sujeto JA

Cree que existen diferencias entre lo diseñado y lo que se lleva a cabo más tarde.

“Todo ello depende del transcurso del curso escolar, por lo que sí creo que existen diferencias entre lo diseñado previamente y lo llevado a cabo después”.

A partir de esta afirmación, parece que recoge la comprensión de que puedan existir diferentes situaciones en clase que requerirán una solución, por lo que entra en juego tanto las competencias como el contenido de complejidad, además de que todo este proceso lleva un desarrollo que deberá tenerse en cuenta, por lo que tiene en consideración el cómo hay que desarrollarlo dentro del apartado de evaluación.

Percepción, resolución y aprovechamiento de diversidad de situaciones, proceso educativo acorde a la comprensión y la actuación docente.

- Sujeto M

Argumenta la dificultad de esta situación ya que no se puede anticipar, solo procurar solventar de la manera más óptima posible.

“Solventando en el momento y de la manera más profesional posible que puedo ya que es algo que no se puede anticipar. El curso pasado, por ejemplo, en uno de los temas que estuvimos viendo tratamos los invertebrados y el centro está cerca de una zona de pinares, entró un saltamontes y aprovechamos para estudiarlo. Esto fue claro algo inesperado que aprovechamos”.

Ante esa afirmación, la docente procuró entender la situación establecida, de la manera más productiva posible, sin embargo, no comenta ninguna forma de registro que sea útil para situaciones futuras. Aunque podría enlazarse con la competencia de *saber actuar* ya que transformó una situación inesperada a una situación fructífera, el hecho de no recoger dicha situación y analizarla para idear nuevas situaciones en función de los resultados de la nueva o por posibles prevenciones futuras, refleja de manera superficial la poca implicación dentro de la búsqueda de nuevas formas de transmisión del aprendizaje ante aspectos más motivadores o de una resolución más compleja de cara a una posible problemática para los alumnos.

- Sujeto JC

Mantiene el mismo planteamiento que la Sujeto M, no puedes premeditar y solucionar efectivamente todo tipo de situaciones.

No creo que exista una “fórmula magistral” que permita solucionar todo tipo de contingencias. Es la práctica docente la que va dotando al profesor de recursos que le

facilitan la solución de problemas que, por inesperados, no pueden ser planificados previamente.

A pesar de la proximidad con la anterior respuesta, solo podríamos relacionarla con la competencia *saber actuar* debido a que plantea la situación bajo su perspectiva profesional. Lejos de ello, no parece reflexionar ante la optimización de estas situaciones y mucho menos tener un marco teórico explícito de referencia.

- Sujeto D

No aporta datos relevantes para la recogida de datos

- Sujeto JA

Posee algunos métodos preestablecidos en base a sus experiencias, con el fin de tener métodos resolubles para situaciones relativamente parejas.

“Procuro solventarlas a través de nuevas soluciones que ayuden a solventarlas. En el caso de que un alumno le rompa una manualidad elaborada (de forma involuntaria) en la asignatura de plástica a otro compañero, se recurriría a una asamblea en la que se hablaría sobre lo sucedido, la escucha activa de la opinión de los compañeros y las nuevas soluciones que se plantean para que algo así no pueda volver a suceder”

En este caso, podemos recoger dicha información y enlazarlas con las tres dimensiones que establecimos. Establecer estos métodos supone una comprensión del contexto, asemejado a su vez con el contenido de complejidad. Además, establece el proceso que emplea a través de un ejemplo, por lo que toma en consideración las cuestiones evaluativas, en este caso el cómo.

Bloque III

Tipología de registro y justificación de uso

- Sujeto M

Se encuentra más cómoda con la metodología evaluativa tradicional donde el registro final se realiza al final del proceso.

“Aunque he intentado llevar otro tipo de metodología y evaluación, con el tiempo me he dado cuenta de que el examen al final del tema suele ser el que mejor refleja lo que el alumno ha aprendido”

La metodología que se estaba llevando a cabo en esta situación no es la más apropiada ya que escoge el camino más sencillo de recopilar información. Existe un abanico bastante

amplio de instrumentos y formas de recogida de información como algunos de los que establecimos durante el desarrollo del marco teórico, que implican diferentes tipos de sustracción de información dependiendo de los momentos. El examen final podría considerarse un mero trámite que alcanza solo y exclusivamente una parte del conocimiento académico aportado durante un proceso y se evade totalmente de otras fuentes de información. Por lo que sacamos en conclusión que, si lo único que recoge durante el proceso es a través de un examen final, hace caso omiso a otras fuentes de información como la actitud del alumno frente al aprendizaje, y ello queda totalmente alejado de la percepción de la sostenibilidad en este apartado evaluativo.

- Sujeto JC

Utiliza un método basado en la observación, ya que argumenta ser una opción que recoge los datos de manera más extensa y fiable.

“Me siento especialmente cómodo con la observación directa. Este método es el que facilita una información más fiable sobre el desarrollo del proceso de aprendizaje.

Lo combino con el análisis de tareas, mediante “exámenes para hacer en casa”, ya que considero que, en los tiempos actuales, es más importante saber buscar la información que basar el aprendizaje en la memorización de conceptos”

Podríamos incluir a partir de esta afirmación la transversalidad, debido a que interconecta diferentes herramientas de recogida de información. A su vez, especifica el proceso que emplea, por lo que indica cómo realiza la recogida de datos. Finalmente, también conlleva a un proceso de actuación y sus variaciones durante este, por lo que se conjetura dentro del *saber actuar* del docente.

- Sujeto D

No aporta datos relevantes para la recogida de datos.

- Sujeto JA

No aporta datos relevantes para la recogida de datos.

Coordinación entre docentes y conexión entre contenidos

- Sujeto M

Entiende que es incompatible trabajar en conjunto, al menos bajo su experiencia, ya que en su centro se trabaja de la forma clásica o individualizada. Sin embargo, entiende que la coordinación docente conlleva más beneficios que el trabajo individual.

“Desde mi punto de vista, aunque prefiero trabajar en equipo, en muchas ocasiones por incompatibilidad con el resto de docentes no permite trabajar en conjunto. Así que, por lo general, trabajo de forma individual, aunque creo que es fundamental un trabajo conjunto, podemos abarcar más frentes y trabajar de una manera más completa y eficaz”

Parece entender, según su visión, la importancia de trabajar en equipo. Al menos de manera escueta, aunque no realiza ningún manifiesto de hacerlo. Es entendible la dificultad de trabajar en un centro con una movilidad muy amplia en cuanto a la plantilla de profesores, sin embargo, al ser una de las docentes con mayor longevidad del centro, no ha manifestado la intención de tomar un papel protagonista y diseñar un proyecto de centro, por ejemplo, que involucre a los docentes incluso en su llegada. Llegar a esta forma de desarrollo conllevaría a aproximarse a la percepción de la sostenibilidad educativa y más involucrada con la educación.

- Sujeto JC

No aporta datos relevantes para la recogida de datos

- Sujeto D

Entiende que cada docente tiene sus propios métodos, por lo que procura llevar a cabo un proceso individual.

“Yo siempre he optado por una visión individualizada a la hora de diseñar la evaluación ya que cada docente tiene sus propios métodos y valoraciones a tener en cuenta para cada clase de alumnos”

La sostenibilidad aboga claramente por un trabajo compartido, y apoyándose en las experiencias y opiniones de los demás docentes con el fin de llegar a un desarrollo más óptimo, aunque el “docente de aula” sea quien más proximidad e información tenga con el aula en cuestión. Cerrar la puerta del trabajo colectivo, por solamente valorar las ventajas del trabajo individual, conllevaría un deterioro del proceso de aprendizaje y en consecuencia, no poder alcanzar más objetivos y recogidas de información útiles, a lo que además no tan solo afectaría a los alumnos sino también a nivel del propio docente en cuanto a su desarrollo profesional.

- Sujeto JA

No aporta datos relevantes para la recogida de datos

Bloque IV

Involucración del alumno en la construcción de la evaluación

- Sujeto M

No se lo ha propuesto como posibilidad, pero ante la pregunta reflexiona como una posibilidad positiva, ya que los alumnos entenderían qué deben alcanzar de una manera más eficaz.

“Lo cierto es que no me había planteado como posibilidad que los alumnos construyan su propio sistema de evaluación, lo considero algo complejo y que tiene que tener unas pautas o directrices que yo personalmente no domino, aunque llevado a cabo de buena forma, quizá les haría más competentes, ya que entenderían qué deben dominar”.

Es posible enlazar esta reflexión con el apartado de las competencias especialmente, ya que durante la misma se estableció ese periodo de reflexión y valoración que caracteriza a la perspectiva de la sostenibilidad. A su vez se estableció en cierta forma, matices de carácter transversal, ya que relacionó la evaluación construida por el alumno con la comprensión de aquello que se desea dominar. Sin embargo, a pesar de que han dado una respuesta valorativamente buena a la propuesta a través de la pregunta planteada, ninguno ha reflejado la intención de llevarla a cabo o propuestas para ello.

- Sujeto JC

No aporta datos relevantes para la recogida de datos.

- Sujeto D

Los alumnos de la docente no se han visto inmersos en este tipo de prácticas, pero la esta argumenta que sería una buena forma de que los alumnos vean donde deben esforzarse.

“No han participado en la construcción del sistema de evaluación, aunque sí pienso que les haría más competentes ya que ellos se darían cuenta en qué tienen que esforzarse más”.

Similar a la respuesta de la Sujeto M. aunque con un menor desarrollo. Podríamos nuevamente relacionarlo con las competencias, de igual forma que el razonamiento anterior, ya que tampoco se decanta por ninguna reflexión ni intención de llevar o haber llevado a cabo un proceso igual o similar a este.

- Sujeto JA

Sus alumnos no se han visto involucrados en un proceso como este, pero baraja la posibilidad abiertamente de un nuevo cambio en la construcción del sistema de evaluación, a pesar de que no propone ideas.

“No han participado en ninguno, aunque ahora que lo comentas creo les haría más competentes ya que podrían observar qué aspectos, apartados, etc. priorizarían más y menos”.

Nuevamente, respuesta similar y por ende mismo razonamiento. Parece que es una propuesta no valorada ni con intenciones de llevarla a cabo, pero la decantan como una opción óptima, la cual esperemos que procuren desarrollarla en futuros diseños con el fin de alcanzar medios ligados a la perspectiva sostenible que llevamos planteando en todo el marco teórico, como desarrollo de nuevas formas de enseñanza a partir de la renovación de los que el docente ha entendido como suficiente hasta ahora.

La competencia docente como beneficio para la competencia del alumno

- Sujeto M

Entiende la necesidad de avanzar competencialmente, además de realizar un ejercicio reflexivo para conseguir continuar avanzando, pero todo esto lo lleva de manera individual.

“El desarrollo competencial docente, entendido como las facultades que le hacen al docente ejercer con eficacia, son fundamentales desarrollarlas de cara a conseguir el máximo potencial personal del alumno. Esto incluye las competencias como dices.”

Se establece cierta relación entre las competencias y la afirmación obtenida, ya que a través de esta podemos observar su perspectiva de competencia a través del *saber ser*. Ello también implica tener en consideración el contenido de complejidad, ya que la docente entiende la necesidad de ser competente bajo el perfil docente como repercusión hacia los alumnos, ello requiere un entendimiento hacia las circunstancias del aula, para conocer donde se debe o no mejorar en la práctica docente.

- Sujeto JC

Entiende la importancia de ser competente, pero la acata a un pre-estado que debe tener el docente para impartir clase, algo que viene intrínseco, no desarrollado.

“Lo considero totalmente necesario, pero creo que es algo que la persona debe tener integrada en sí mismo, lo que llamamos comúnmente como vocación. Si no tienes ciertas habilidades innatas, difícilmente vas a avanzar competencialmente”.

Se trata de una perspectiva muy alejada de la sostenibilidad, por la que deberá hacer un ejercicio muy concienzudo para cambiar dicha perspectiva si desea empezar a aproximarse a esta ideología. Hemos de entender que, toda persona es capaz de desarrollar aquellas habilidades, conocimientos y procesos a partir del esfuerzo, dedicación e intención de progreso en cuanto a su autodesarrollo. Es la búsqueda de este autodesarrollo con el fin de valerse por sí mismo, como persona racional y competente aquello que en esencia busca la educación a partir de la perspectiva de la sostenibilidad. A través de este planteamiento, podemos observar cómo está totalmente al margen de lo que esta perspectiva educativa que tratamos en el documento aboga.

- Sujeto D

Entiende que los docentes deben procurar alcanzar o deben procurar ser lo más competentes posibles para beneficiar a los alumnos, pero no entra en detalles. En función de una pregunta anterior, volvemos a entender que lo comprende como algo intrínseco o que solo se consigue durante la formación docente.

“Los profesionales tenemos la obligación de ser lo más competentes posibles y gracias a esa competencia intentamos que nuestros alumnos también alcancen dicha competencia”

Aunque no desarrolla en exceso la respuesta, posee una gran carga de profundidad, ya que debes tratar de alcanzar como docente las competencias *saber ser* y *saber actuar* con el fin de desarrollar las competencias de los alumnos según la perspectiva del Sujeto D.

- Sujeto JA

No aporta datos relevantes para la recogida de datos

Conclusión de la recogida de información

Una vez realizada la entrevista, las cuales quedarán reflejadas en el anexo de este documento, obtenemos la siguiente conclusión a partir de estas:

Analizadas las respuestas a las cuestiones planteadas, es posible llegar a la conclusión de que la enseñanza, a pesar de ser de los más importantes ámbitos de nuestra sociedad y como término que rige una serie de conductas y valores a nivel mundial, no ha llegado a innovarse lo suficiente como para ponerse a la altura del siglo en el que nos hayamos. Ante todo, lo comentado anteriormente sobre la necesidad y validez de la sostenibilidad en la escuela, podemos observar que se trata de un método didáctico que escasea tanto en esencia como en conocimiento y causa. No se posee una práctica consciente, por lo que no domina la esencia de la sostenibilidad como herramienta educativa, pero la vertiente que más ha destacado, ha sido sin duda el tradicionalismo como fuente educativa, donde el

proceso evaluativo era considerado una recogida de datos final, sin un proceso continuo y complejo.

Con esto hago referencia a la idea que debe permanecer presente en los docentes sobre qué, cómo, cuándo, para qué, para quién y con qué evaluar. Se sigue entendiendo una metodología tradicional, basada en el uso de las pruebas orales o escritas como método para evaluar, el libro como guía a las actividades y el pensamiento docente dirigido al trabajo individual. Esta acción, perjudica gravemente tanto al crecimiento profesional docente, como al proceso de aprendizaje del alumno, debido a que, ese proceso reflexivo que exige al docente a percatarse de todos los aspectos a tener en cuenta para lograr que los alumnos desarrollen su capacidad de percibir y solucionar problemas, su capacidad reflexiva, el carácter y desarrollo social (junto a todos su proceso cívico, ético y ciudadano), o lo que es en definitiva, una persona competente, comprometido con su entorno y con capacidades resolutorias.

Es posible ver este tipo de práctica tradicional a partir de la cuestión que pone en valoración qué se tiene en cuenta a la hora de evaluar, dando la importancia al aspecto académico, y tan solo algunos de ellos dando importancia al aspecto contextual o actitudinal. No se valora la evaluación como un proceso continuado que debe recoger minuciosamente una mayor cantidad de datos más compleja y extensa, revalorizando aquello que atendemos, reconstruyendo aquello que hemos diseñado, observando si ha sido el mejor proceso a partir de su éxito, puesto que a partir de ello podemos apreciar si el alumno avanza en la búsqueda tanto de cuestiones académicas, como en su propio proceder resolutivo y conductual con el entorno.

Es, a fin de cuentas, ese proceso metódico que caracteriza al docente estándar, aquel que propiamente le ata en contra de nuevas opciones de desarrollo meditadas y reflexionadas para lograr una mayor eficacia en el aprendizaje.

Conclusiones finales

Llegados al final del desarrollo de este documento, podemos concretar la necesidad, no solo de un cambio hacia una metodología sostenible que se adecue a las circunstancias locales y globales que acontecen en nuestra sociedad, sino también los mecanismos pertinentes que encomienden al docente a una renovación metodológica, competencial y profesional constante.

Como comentábamos anteriormente, la educación es uno de los pilares fundamentales de la sociedad, y es imprescindible el pleno desarrollo de este en los alumnos, con el fin de crear ciudadanos críticos e involucrados con sus circunstancias y entornos.

En cuanto a las limitaciones que he encontrado durante la elaboración del siguiente Trabajo de Fin de Grado, se encuentran la dificultad de encontrar fuentes participativas disponibles, el escaso conocimiento de los docentes en este campo concreto, nombrando además el esfuerzo realizado en las entrevistas con dichos sujetos, ya que era complicado extraer información sustancial debido a la similitud de respuestas obtenidas en las preguntas. A su vez, la dificultad de emplear herramientas como la entrevista ya que no acostumbramos a trabajar con instrumentos que requieran un diseño y análisis cualitativo, acostumbrados a trabajar con herramientas cuantitativas.

A pesar de los obstáculos dichos anteriormente con los que me he encontrado, tras haber elaborado este documento me aferro aun más a la idea de recurrir a la sostenibilidad como procedimiento metodológico, no solo para los ámbitos con los que previamente lo hemos relacionado, sino para que la educación tome un paso más decisivo en la construcción de generaciones futuras, llegando a través de su personal, profesional y ciudadano.

Una educación basada en la perspectiva sostenible que lleguemos a relacionar con el concepto de involucración y solución, con el que cambiemos la percepción tanto del docente, hacia un guía del camino en la enseñanza, como de los alumnos y familiares, en cuanto a su involucración y papel verdaderamente protagonista durante el aprendizaje.

Para finalizar, y apostando por hilar conjuntos de información y posibles líneas de investigación venideras a través de mis propias inquietudes durante el proceso, quizá sería interesante conocer desde el plano curricular, cuales son los puntos más allegados a la sostenibilidad educativa dentro de nuestro planteamiento hacia el plano de proceso educativo actual. Es decir, qué enlaces directos unen a la sostenibilidad con la búsqueda de objetivos, contenidos, evaluación y demás tal y como se efectúa en la actualidad educativa. En función de estos enlaces, es posible interconectar en función de aquellos procesos que ya estén conectados entre sí. La idea sería, replantear a los docentes, que en función de su diseño y margen de actuación corriente, llegados a ciertos matices concretos, alcanzarían ese proceso de sostenibilidad y la utilidad que presenta procurar lograr estos matices tanto como beneficie profesional como para el desarrollo de los alumnos.

Referencias y fuentes consultadas.

Alonso Sánchez, M., Gil Pérez, D., & Martínez Torregrosa, J. (1996). Evaluar no es calificar. La evaluación y la calificación en una enseñanza constructiva de las ciencias. *Revista Investigación en la Escuela*, nº30, pp.15-26.

Aznar Minguet, P. (2003). *La escuela y el desarrollo humano sostenible: Retos educativos a nivel local* (Ed. rev.). Salamanca, España: Universidad de Salamanca.

Bybee, R. W. (1991). Planet Earth in crisis: how should science educators respond? The American Biology Teacher, 53 (3), 146-153

CADEP. (2005). Directrices para la introducción de la Sostenibilidad en el Curriculum. Consultado en 2017, de CRUE. Sitio web: http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Declaraciones/Directrices_Sostenibilidad_Crue2012.pdf

Calvo, S., & Corrales, M. (1999): El libro blanco de la educación ambiental en España, MADRID, MMA Sostenibilidad. (2014). En el Diccionario de la Real Academia Española (23ª ed.). Recuperado de la <http://dle.rae.es/?id=YSE9w6H>

Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. México: UNESCO.

Elizalde A., «María Novo, El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa, UNESCO - Pearson Educación S.A., Madrid, 2006, 431 p.», Polis [En línea], 16 | 2006, Publicado el 01 agosto 2012, consultado el 12 julio 2017. URL: <http://polis.revues.org/4788>

Escudero, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, v. 9, n. 1. http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm.

Ferrer, A. T. (2011). Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular en la educación obligatoria española. *Bordón*, 63(1), 63-75.

García-González, E., & Azcárate, P. (2013). Reflejo de la sostenibilidad en las propuestas metodológicas del ámbito universitario. In J. C. Tójar (Ed.), *La formación de educadores ambientales a nivel máster*. (pp. 261–264). Málaga: Aljibe

García Retana, J. A. (2011). *Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad*. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 11(3).

González Pérez, M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Educación Médica Superior*, 15(1), 85-96. Recuperado en 11 de julio de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000100010&lng=es&tlng=es.

Gutiérrez, J., Benayas, J., & Calvo, S. (2006). Educación para el desarrollo sostenible: Evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº40, p.28. Recuperado de http://www.educandonline.com.ar/biblioteca_virtual/MATERIAL%20BIBLIOGRAFICO%2013%20GENERAL.pdf

Hopkins, C. & Ravindranath, M.J. (2007). Teacher Education - a crucial contribution to DESD. Recommendations. International Conference on DESD, CEE (Ahmedabad, November 2007).

Jiménez-Fontana, R., García-González, R. E., Azcárate, P., & Navarrete, A. (2015). Dimensión ética de la sostenibilidad curricular en el sistema de evaluación de las aulas universitarias. El caso de la enseñanza aprendizaje de las Ciencias. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias*, 12(3).

JUNTA DE ANDALUCÍA (2015): DECRETO 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. BOJA núm. 50, de 13 de marzo de 2015.

Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) (Ley Orgánica 8/2013, 9 de diciembre). Boletín Oficial del Estado, nº 295, 2013, 10 diciembre

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín oficial del estado, 29 de enero de 2015, núm. 25, pp. 6986-7003. [Consultado el 19 de julio de 2017]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>

Macarrón, L. (2012). La educación ambiental o la educación para el desarrollo sostenible: su interpretación desde la visión sistémica y holística del concepto de medio ambiente. *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*, (26), 17-42.

Martínez Huerta, J. (2010, mayo). ¿Qué significa sostenibilidad para la escuela? Recuperado de http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2010_05joseba_tcm7-141777.pdf

Mayorga Fernández, M. J. (2004): La entrevista cualitativa como técnica de la evaluación de la docencia universitaria. RELIEVE: v. 10, n. 1, p. 23-39. http://www.uv.es/RELIEVE/v10n1/RELIEVEv10n1_2.htm

Mora Vargas, A I; (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 4(2) Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740211>

Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.

Morín, E. (2001). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Editorial Gedisa.

Murga-Menoyo, M. A. (2015). *Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015*. Foro de Educación, 13(19), 55-83. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.004>

Paniagua, Á., & Moyano, E. (1998). Medio ambiente, desarrollo sostenible y escalas de sustentabilidad. *Reis*, 151-175

Peña Vigas, C. (2004). *Una reflexión sistemática sobre el aprendizaje en organizaciones complejas*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1271504>

Pierce, J. T. (1992). The policy agenda for sustainable agricultura, en I. R. Bowler, C. R. Bryant & M. D. Nellis, *Contemporary rural system in transition. Volumen 1. Agriculture and environment*, Wallingford, CAD Int., pp. 221-236.

Riechmann, J. (2005). ¿Cómo cambiar hacia sociedades sostenibles? Reflexiones sobre biomímesis y autolimitación. *Isegoría*, (32), 95-118.

Rivero, A., Porlán, R., Solís, E., Rodríguez, F., Hamed, S.; Martín del Pozo, R., Ezquerro, A. & Azcárate, P. (2012). *Aprender a enseñar ciencias en Primaria*. Sevilla: Copiarte.

Thomas Robert Malthus. (1798). *Ensayos sobre el Principio de Población*: Fondo de Cultura Económica, 2ª Edición.

Toledo, V. (2002). La sociedad sustentable: una filosofía política para el nuevo milenio. El Renacer de la Utopía: la silenciosa construcción de la sociedad sustentable en América Latina. Instituto de Ecología, UNAM, México. Recuperado de: http://garritz.com/andoni_garritz_ruiz/documentos/Lecturas.CS.%20Garritz/Sustentabilidad/Sustentabilidad.Toledo.pdf.

Triviño, J. (1988). La evaluación en educación primaria. *Revista digital* (13), 1-8.

UNESCO. (2012). *Educación para el desarrollo sostenible: Libro de consulta*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002167/216756s.pdf>

UNESCO. (2017, 26 enero). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible - qué son y cómo alcanzarlos [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-q&feature=youtu.be>

UNESCO. (s.f.). La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://es.unesco.org/sdgs>

Vilches, A., Macías, O., & GIL-PÉREZ, D. (2009). Década de la educación para la sostenibilidad. Temas de acción clave. *Documentos de trabajo*, N°1.

Anexos

Transcripción Sujeto M

1.- ¿Qué es para ti ser competente? ¿Puedes justificar por qué crees que es necesario lograr ser competente (o no lo es)?	Es tener las aptitudes y las actitudes necesarias para llegar a un fin, pero es un ejercicio reflexivo que debes hacer de manera continuada para ser cada vez más competente. En educación es necesaria la búsqueda de esa utopía ya que por mucho que avances en tus competencias siempre puedes mejorar, aunque el hecho de tener un grado de competencia alto hace que el alumnado se beneficie.
2.- Dentro de la concepción de docente competente que planteas, ¿Qué criterios crees que se deberían usar para seleccionar y organizar los contenidos?	Por lo general, me baso en el contenido del material docente pero lo complemento con material adicional aprovechando las diferentes situaciones como por ejemplo las efemérides.
3.- ¿Crees que es prescindible la evaluación si hablamos de un profesor competente? ¿Por qué?	Sí, tanto de cara al alumno para que el mismo sepa el fruto de su esfuerzo y trabajo, de cara a la familia para que conozcan el nivel alcanzado y de cara al profesor para saber si sus métodos son los adecuados.
4.- ¿Qué tienes en cuenta a la hora de diseñar una evaluación? ¿Por qué?	Mi prioridad es el progreso académico del alumno aunque también tengo en cuenta la actitud de este en clase porque a fin de cuentas si tiene una actitud favorable en cuanto a resolución de problemas, nos daremos cuenta de que está progresando, cuanto y como lo hace.
5.- ¿Crees que existen diferencias entre las evaluaciones diseñadas y lo que se lleva a	Sí, porque siempre hay que adaptarse a las circunstancias, aunque sigas un guion preestablecido que se te exige cumplir de

cabo finalmente? ¿Qué haces para poder superar las dificultades que encuentras?	<p>manera previa sin saber qué perfil tienen sus alumnos.</p> <p>Como dije antes no considero la evaluación como algo que solo se atribuye al estudiante sino también al profesor.</p>
6.- ¿Qué y cómo procuras tratar las situaciones inesperadas en clase dentro de la evaluación? ¿Puedes hablarnos de alguna situación que te haya llevado a emplear lo que comentas?	<p>Solventándolo en el momento y de la manera más profesional que puedo ya que es algo que no se puede anticipar.</p> <p>El curso pasado, por ejemplo, en uno de los temas que estuvimos viendo, tratamos los invertebrados y el centro está cerca de una zona de pinares. Entró un saltamontes y aprovechamos para estudiarlo. Esto fue claro está algo inesperado, y lo aprovechamos. Si hubiese sido algo premeditado, quizás se hubiese aprovechado de mejor manera.</p>
7.- ¿Tienes algún sistema de evaluación con el que te sientas más cómodo? ¿Por qué?	Aunque he intentado llevar otro tipo de metodología y evaluación, con el tiempo me he dado cuenta de que el examen al final del tema suele ser el que mejor refleja lo que el alumno ha aprendido.
8.- ¿Crees que debe existir una coordinación docente para elaborar elementos como la evaluación, o es mejor la visión individual de cada uno a la hora de desarrollarlo? ¿Qué sueles hacer tú en este sentido y por qué?	<p>Desde mi punto de vista, aunque prefiero trabajar en equipo, en muchas ocasiones por incompatibilidad con el resto de docentes no permite trabajar en conjunto. Así que, por lo general, trabajo de forma individual, aunque creo que es fundamental un trabajo conjunto, podemos abarcar más frentes y trabajar de una manera más completa y eficaz.</p>
9.- ¿Han participado alguna vez los alumnos en la construcción del sistema de evaluación? ¿Crees que ello les haría más competentes? ¿Cómo? ¿Por qué?	Lo cierto es que no me había planteado como posibilidad que los alumnos construyan su propio sistema de evaluación, lo considero algo complejo y

	que tiene que tener unas pautas o directrices que yo personalmente no domino, aunque llevado de buena forma, quizá les haría más competentes, ya que entenderían que deben dominar.
10.- ¿Consideras necesario el desarrollo competencial en el docente para poder incidir en el desarrollo competencial del alumnado? ¿Por qué?	El desarrollo competencial docente, entendido como las facultades que le hacen al docente ejercer con eficacia, son fundamentales desarrollarlas de cara a conseguir el máximo potencial personal del alumno. Esto incluye las competencias como dices.

Transcripción Sujeto JC

1.- ¿Qué es para ti ser competente? ¿Puedes justificar por qué crees que es necesario lograr ser competente (o no lo es)?	A mi parecer, la competencia o incompetencia (matices aparte) consiste básicamente en obtener los resultados que una organización ha encomendado a una persona, evaluar dichos resultados y corregir aquellos aspectos que han impedido o dificultado la consecución óptima de esos resultados.
2.- Dentro de la concepción de docente competente que planteas, ¿Qué criterios crees que se deberían usar para seleccionar y organizar los contenidos?	Fundamentalmente, el nivel de competencia curricular de los alumnos (a nivel de grupo e individualmente), su nivel de desarrollo intelectual, así como el entorno cultural y socioeconómico (que nos determinarán las necesidades e intereses del alumnado).
3.- ¿Crees que es prescindible la evaluación si hablamos de un profesor competente? ¿Por qué?	No. La evaluación forma parte del desempeño de un profesor competente, ya que ésta no consiste solamente en

	<p>evaluar los resultados obtenidos por los alumnos, sino también el ejercicio de la labor del docente, que, tal como dije en la primera respuesta, es inherente al concepto de competencia.</p>
<p>4.- ¿Qué tienes en cuenta a la hora de diseñar una evaluación? ¿Por qué?</p>	<p>Fundamentalmente, las peculiaridades de los propios alumnos. No se puede evaluar según un “alumno-tipo” con el que comparar los resultados, sino en función de las propias necesidades, capacidades, intereses, etc.</p>
<p>5.- ¿Crees que existen diferencias entre las evaluaciones diseñadas y lo que se lleva a cabo finalmente? ¿Qué haces para poder superar las dificultades que encuentras?</p>	<p>No deberían existir si uno es coherente. En toda programación, las dificultades se superan sobre la marcha, se tienen en cuenta en la evaluación del propio proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que debería aplicarse para posteriores programaciones.</p>
<p>6.- ¿Qué y cómo procuras tratar las situaciones inesperadas en clase dentro de la evaluación? ¿Puedes hablarnos de alguna situación que te haya llevado a emplear lo que comentas?</p>	<p>No creo que exista una “fórmula magistral” que permita solucionar todo tipo de contingencias. Es la práctica docente la que va dotando al profesor de recursos que le facilitan la solución de problemas que, por inesperados, no pueden ser planificados previamente.</p> <p>Lo cierto es que no me viene a la memoria ninguna situación inesperada que afecte específicamente a la evaluación.</p>

<p>7.- ¿Tienes algún sistema de evaluación con el que te sientas más cómodo? ¿Por qué?</p>	<p>. Me siento especialmente cómodo con la observación directa. Este método es el que facilita una información más fiable sobre el desarrollo del proceso de aprendizaje.</p> <p>Lo combino con el análisis de tareas, mediante “exámenes para hacer en casa”, ya que considero que, en los tiempos actuales, es más importante saber buscar la información que basar el aprendizaje en la memorización de conceptos.</p>
<p>8.- ¿Crees que debe existir una coordinación docente para elaborar elementos como la evaluación, o es mejor la visión individual de cada uno a la hora de desarrollarlo? ¿Qué sueles hacer tú en este sentido y por qué?</p>	<p>No tengo experiencia trabajando en equipo, en este centro siempre trabajamos de forma individual, la verdad es con lo que más cómodo me encuentro</p>
<p>9.- ¿Han participado alguna vez los alumnos en la construcción del sistema de evaluación? ¿Crees que ello les haría más competentes? ¿Cómo? ¿Por qué?</p>	<p>He escuchado este tipo de prácticas, pero me parece no muy ociosas y motivantes para los alumnos, no creo que la lleve a cabo en ningún momento.</p>
<p>10.- ¿Consideras necesario el desarrollo competencial en el docente para poder incidir en el desarrollo competencial del alumnado? ¿Por qué?</p>	<p>Lo considero totalmente necesario, pero creo que es algo que la persona debe tener integra en sí mismo, lo que llamamos comúnmente como vocación. Si no tienes ciertas habilidades innatas, difícilmente vas a avanzar competencialmente</p>

Transcripción Sujeto D

1.- ¿Qué es para ti ser competente? ¿Puedes justificar por qué crees que es necesario lograr ser competente (o no lo es)?	Para mí ser competente es llegar a desarrollar ciertas habilidades y destrezas en el dominio de mi profesión.
2.- Dentro de la concepción de docente competente que planteas, ¿Qué criterios crees que se deberían usar para seleccionar y organizar los contenidos?	Para mí es necesario ser competente, pero pienso que es algo que se va aprendiendo durante la formación y luego es algo que se lleva a cabo cuando se imparte clase. Si mis alumnos logran los objetivos propuestos, interpretó que soy competente con aquello que he hecho
3.- ¿Crees que es prescindible la evaluación si hablamos de un profesor competente? ¿Por qué?	Pienso que deberíamos recurrir a la legislación como estructura de los criterios pero luego poder tener cierta libertad a la hora de modificarlos y ponerlos en práctica.
4.- ¿Qué tienes en cuenta a la hora de diseñar una evaluación? ¿Por qué?	Lo que tengo en cuenta a la hora de diseñar una evaluación es si el alumnado ha alcanzado los objetivos propuestos por el docente y así observar si han afianzado los nuevos conocimientos junto a los que ya poseían
5.- ¿Crees que existen diferencias entre las evaluaciones diseñadas y lo que se lleva a cabo finalmente? ¿Qué haces para poder superar las dificultades que encuentras?	Considero que en todas las evaluaciones se persigue lo mismo: que el alumnado aprenda ciertos contenidos y supere los objetivos impuestos x el docente.
6.- ¿Qué y cómo procuras tratar las situaciones inesperadas en clase dentro de la evaluación? ¿Puedes hablarnos de alguna situación que te haya llevado a emplear lo que comentas?	Un conflicto en clase es de ese tipo de situaciones que no puedes llevar x ejemplo premeditado ni organizado por lo que como docente intentaría solventarla todo lo competente y profesionalmente posible

7.- ¿Tienes algún sistema de evaluación con el que te sientas más cómodo? ¿Por qué?	Llevo a cabo una evaluación continua en la que finalmente se observa si el alumnado ha llegado a la comprensión de los contenidos y objetivos a partir de un examen final.
8.- ¿Crees que debe existir una coordinación docente para elaborar elementos como la evaluación, o es mejor la visión individual de cada uno a la hora de desarrollarlo? ¿Qué sueles hacer tú en este sentido y por qué?	Yo siempre he optado por una visión individualizada a la hora de diseñar la evaluación ya que cada docente tiene sus propios métodos y valoraciones a tener en cuenta para cada clase de alumnos
9.- ¿Han participado alguna vez los alumnos en la construcción del sistema de evaluación? ¿Crees que ello les haría más competentes? ¿Cómo? ¿Por qué?	No han participado en la construcción del sistema de evaluación aunque sí pienso que les haría más competentes ya que ellos se darían cuenta en qué tienen que esforzarse más
10.- ¿Consideras necesario el desarrollo competencial en el docente para poder incidir en el desarrollo competencial del alumnado? ¿Por qué?	Los profesionales tenemos la obligación de ser lo más competentes posibles y gracias a esa competencia intentamos que nuestros alumnos también alcancen dicha competencia

Transcripción Sujeto JA

1.- ¿Qué es para ti ser competente? ¿Puedes justificar por qué crees que es necesario lograr ser competente (o no lo es)?	Una de las mayores capacidades del ser humano es el hecho de poder mejorar cada vez más durante la práctica de algo, la competencia en este caso es un ejemplo más, lo cual veo absolutamente necesario de hacer
2.- Dentro de la concepción de docente competente que planteas, ¿Qué criterios crees que se deberían usar para seleccionar y organizar los contenidos?	Creo que es una buena opción recurrir a la legislación aunque teniendo en cuenta nuestro propio criterio personal si se quiere modificar estos.
3.- ¿Crees que es prescindible la evaluación si hablamos de un profesor competente? ¿Por qué?	En mi opinión, sí es prescindible entendida como el clásico examen, pero fundamental sabiendo qué evaluar y por qué, es decir,

	empleando los modelos de evaluación adecuados a la situación
4.- ¿Qué tienes en cuenta a la hora de diseñar una evaluación? ¿Por qué?	A la hora de diseñar una evaluación considero que se deben tener en cuenta objetivos, contenidos, criterios y competencias, todas ellas detalladas en la legislación.
5.- ¿Crees que existen diferencias entre las evaluaciones diseñadas y lo que se lleva a cabo finalmente? ¿Qué haces para poder superar las dificultades que encuentras?	<p>Todo ello depende del transcurso del curso escolar, por lo que sí creo que existen diferencias entre lo diseñado previamente y lo llevado a cabo después.</p> <p>Cuando sucede alguna dificultad lo que siempre se intenta es darle solución de la manera más óptima, por lo que en estos casos se suele recurrir a los propios conocimientos profesionales.</p>
6.- ¿Qué y cómo procuras tratar las situaciones inesperadas en clase dentro de la evaluación? ¿Puedes hablarnos de alguna situación que te haya llevado a emplear lo que comentas?	Procuro solventarlas a través de nuevas soluciones que ayuden a solventarlas. En el caso de que un alumno le rompa una manualidad elaborada (de forma involuntaria) en la asignatura de plástica a otro compañero, se recurriría a una asamblea en la que se hablaría sobre lo sucedido, la escucha activa de la opinión de los compañeros y las nuevas soluciones que se plantean para que algo así no pueda volver a suceder
7.- ¿Tienes algún sistema de evaluación con el que te sientas más cómodo? ¿Por qué?	Con el que más cómodo me siento es con la evaluación final, en la que se puede observar los conocimientos finales adquiridos por el alumno de los contenidos previamente tratados.
8.- ¿Crees que debe existir una coordinación docente para elaborar elementos como la evaluación, o es mejor la visión individual de cada uno a la hora de desarrollarlo? ¿Qué sueles hacer tú en este sentido y por qué?	Personalmente la evaluación la hago de forma individual, pero pienso que se podría realizar también de manera conjunta con un buen planteamiento.
9.- ¿Han participado alguna vez los alumnos en la construcción del sistema de evaluación? ¿Crees que ello les haría más competentes? ¿Cómo? ¿Por qué?	No han participado en ninguno, aunque ahora que lo comentas creo les haría más competentes ya que podrían observar qué aspectos, apartados, etc. priorizarían más y menos

10.- ¿Consideras necesario el desarrollo competencial en el docente para poder incidir en el desarrollo competencial del alumnado? ¿Por qué?	Sí, ya que del docente depende que el alumnado alcance unos objetivos y metas propuestas para mejorar como persona y alumno.
--	--